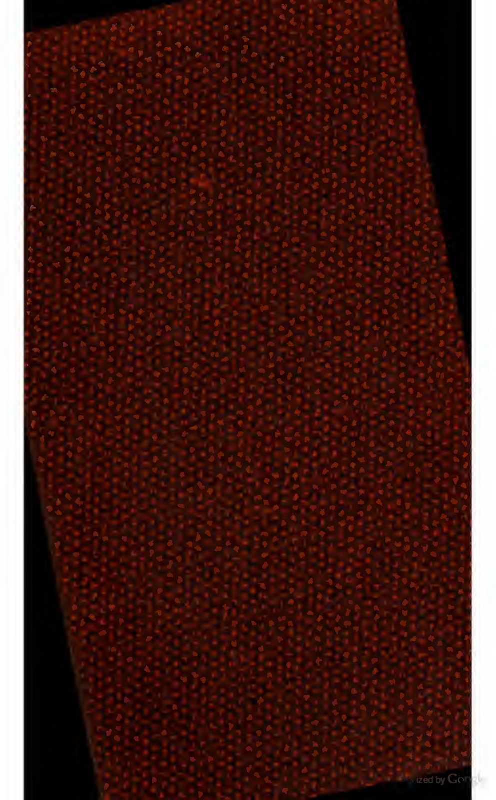
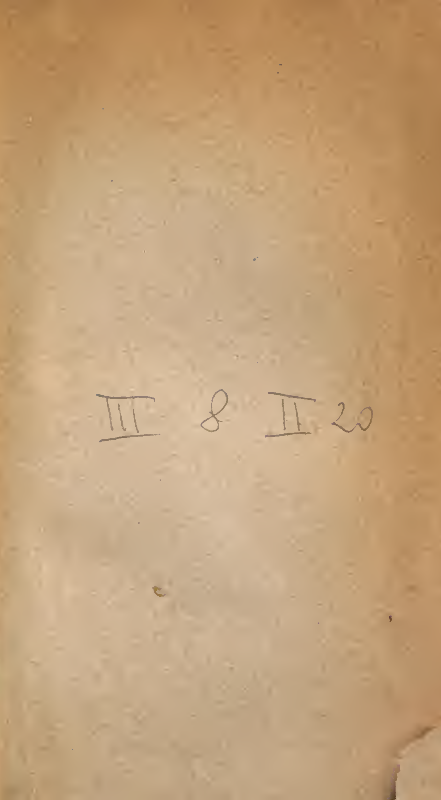



·BIBLIOTECA·
·LVCCHESI·PALLI·
Grande Sala O.S.
8-II-20






III 8 II 20

LES MARINES

DE LA FRANCE

ET

DE L'ANGLETERRE

1815 — 1863

PAR M. XAVIER RAYMOND



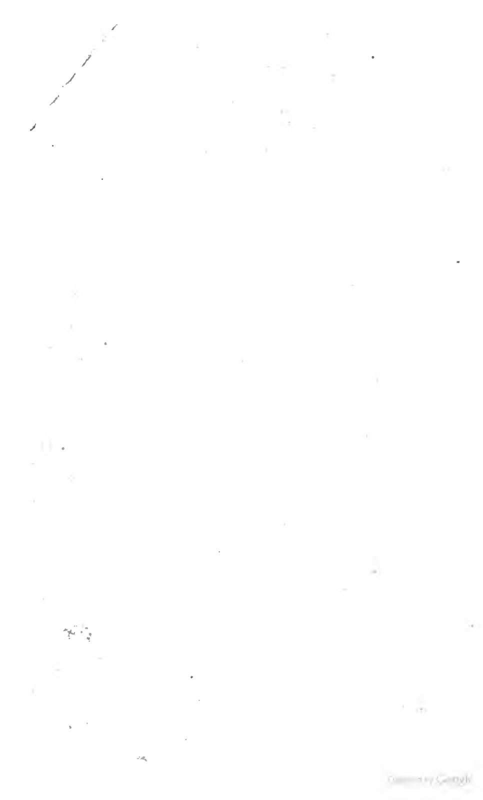
PARIS

LIBRAIRIE DE L. HACHETTE ET Cie

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, N° 77

1863





AUX

MARINS DE LA FRANCE.

Qu'ils veuillent bien, à quelque degré de la hiérarchie qu'ils appartiennent, agréer la dédicace de ce livre comme un témoignage de ma sympathie pour leur profession et de ma reconnaissance pour la cordialité avec laquelle ils m'ont tous et toujours accueilli sur leurs navires. Je croirai surtout avoir réussi dans l'entreprise que j'ai tentée, si, en exposant ce qu'ils ont fait depuis bientôt un demi-siècle pour l'honneur et l'avantage de la patrie commune, j'ai pu réussir à inspirer à d'autres autant de considération et d'attachement que j'en ressens moi-même pour une classe de nos concitoyens qui est traitée par nos lois moins libéralement qu'aucune autre, pour une race méritante qui, dans nos malheurs, a toujours été la plus éprouvée et la plus abandonnée, qui, dans les grandes crises de notre histoire, a toujours servi jusqu'à l'épuisement, mais qui, douée qu'elle était d'un naturel héroïque, s'est toujours relevée, toujours prête pour la gloire ou pour le sacrifice.

Xavier Raymond.

PRÉFACE.

Les pages qui suivent ont déjà été publiées, en grande partie, dans la *Revue des Deux-Mondes*[1]. C'est un travail que j'avais commencé pendant l'automne de 1861 et qui touchait presque à sa fin, lorsque survint l'affaire du *Trent*, qui me le fit interrompre. Les éclatantes manifestations de sympathie qui accueillirent, de l'autre côté de l'Atlantique, l'illégale et audacieuse entreprise du commodore Wilkes; les remercîments qui lui furent votés au nom de la nation par la chambre des représentants de Washington; les ovations qui

1. Voir les numéros de la *Revue des Deux-Mondes*, des 1er et 15 juin, 1er et 15 juillet 1862.

lui furent décernées à Boston, à New-York et ailleurs; le langage incendiaire que tinrent à cette occasion la plupart des journaux des États-Unis, tous les symptômes semblaient présager un grand orage et conseiller la circonspection; car, si l'Amérique était enflammée, l'opinion publique, en Angleterre, se montrait aussi, de son côté, très-décidée et très-résolue. Ne pas obtenir une réparation de l'outrage qui avait été fait au pavillon national, c'eût été, de la part de l'Angleterre, une faiblesse à laquelle elle ne pouvait pas descendre. Que, par amour de la paix, elle se fût jusque-là résignée à subir les empiétements et les mauvais procédés des Américains dans tous les rapports qu'elle avait eus avec eux, c'était une manière d'être qui pouvait à la rigueur s'expliquer, et que l'Angleterre expliquait par une condescendance empreinte de fierté dédaigneuse. Elle prétendait que, dans toutes ces affaires du Maine, de l'Orégon, de la Colombie, des pêcheries du Nord, etc., etc., elle n'avait cédé que son bien et son droit particulier, ou ce qu'elle regardait comme tel, mais sans avoir livré aucun des grands principes du droit international. Elle se présentait à la façon d'un gentilhomme qui aime mieux parfois se laisser faire plutôt que de se commettre; mais, en cette occurrence, il n'en était plus

de même. C'était le droit maritime, le bien de tous les peuples, qui était mis en question; c'étaient deux étrangers qui avaient été enlevés par la violence sous un pavillon neutre, avec accompagnement de toutes les circonstances qui pouvaient rendre l'enlèvement plus odieux, l'insulte plus cruelle. Ne pas exiger, préalablement, à toute offre d'explications, que MM. Mason et Slidell lui fussent remis, c'eût été se soumettre à quelque chose d'aussi honteux pour l'Angleterre que si elle eût toléré la descente sur ses côtes de quelque brigade de gendarmerie qui serait venue, à main armée, enlever des réfugiés politiques jusque dans les rues de Londres; c'eût été se résigner à la dégradation du pavillon qui couvre les intérêts anglais dans toutes les parties du monde. L'instinct national le sentait bien, et tandis qu'en Amérique on fêtait le commodore Wilkes, en Angleterre on se préparait résolûment à soutenir son droit et le droit public jusqu'au bout.

Dans cette situation, il ne me parut pas de bon goût de publier ce que j'avais déjà écrit. Quoique je ne me fusse certainement pas proposé de blesser le juste amour-propre des Anglais, j'avais cependant à leur dire, à propos de leur marine, beaucoup de choses qui ne devaient pas leur être agréables, et ce n'était pas au moment où cette marine pouvait être

engagée pour l'utilité générale de toutes les nations qu'il convenait d'en faire la critique. Il me répugnait, vis-à-vis d'officiers dont j'estime le caractère et la bravoure, d'aller contester la valeur et l'efficacité des armes que, du jour au lendemain, ils pouvaient être forcés de prendre pour une cause qui ne devait pas être moins chère à la France qu'à eux-mêmes. En effet, le droit qu'ils se préparaient à défendre était celui que depuis des siècles nous défendons sur les mers et que nous avons intérêt à faire prévaloir. Aussi aurais-je regretté de paraître, même de loin, agir d'accord avec ceux, et ils étaient nombreux alors sur le continent, qui, emportés par des sympathies imprudentes pour le gouvernement de M. Lincoln ou entraînés par des passions aveugles contre l'Angleterre, cherchaient à pallier la conduite des Américains et abandonnaient les grands principes du droit des gens pour faire pièce à nos voisins d'outre-Manche. Heureusement les manifestations unanimes des gouvernements de l'Europe, et particulièrement la célèbre dépêche de M. Thouvenel, ont mis bon ordre à ce qui menaçait de dégénérer en un chaos de discussions absurdes, et ceux qui étaient disposés à se montrer plus Américains que les Américains eux-mêmes furent rappelés à la raison et au sentiment des intérêts de leur

pays par M. Seward lui-même, qui eut le bon sens de rendre les prisonniers.

Je n'ai pas eu à me repentir d'avoir obéi à ce qui me paraissait être indiqué par les convenances. Tandis que mon travail était suspendu, les problèmes si intéressants et si nouveaux que j'avais à traiter continuaient à être étudiés, tant en France qu'en Angleterre, et en peu de mois l'expérience m'enrichit d'une foule de faits que j'ai pu mettre à profit. En ce qui concerne surtout l'artillerie et les bâtiments cuirassés, le temps, en marchant, m'apporta bien des choses nouvelles ou en révéla d'autres qui étaient jusque-là restées secrètes dans les archives des administrations. Comme on le pense bien, je m'en suis servi, et mon travail y a certainement gagné. Sur une quantité de points, où je n'avais à donner que des raisons théoriques, je puis fournir aujourd'hui des faits; je n'en suis plus réduit à prier le lecteur de vouloir bien s'en rapporter à ma manière de voir ou à l'instinct avec lequel je saurais prévoir l'avenir. Presque partout j'ai des chiffres à citer. De même, le temps qui s'est écoulé depuis que ce travail a paru sous sa première forme dans la *Revue des Deux-Mondes*, est loin d'avoir été stérile; il a aussi produit ou mis en lumière bon nombre de faits nouveaux ou inconnus que j'ai dû

faire rentrer dans mon cadre et qui expliquent le développement qu'il a pris dans la publication que je soumets aujourd'hui à l'appréciation du lecteur.

Cependant, je l'avouerai encore, quand je me décidai à entreprendre ce travail, je n'étais pas dans la disposition d'esprit la plus calme. J'étais sous l'empire des sentiments très-vifs qu'avaient excités chez moi les discussions du parlement anglais et de nos assemblées législatives pendant la session de 1861. Les principes et les faits, les hommes et la chose, tout ce qui touche à la marine me paraissait avoir été fort maltraité de l'un comme de l'autre côté du détroit, et ce n'était pas sans y mettre une certaine passion que je me proposais de rétablir ce que je crois être la vérité des faits ou des doctrines. Comme citoyen, je ressentais très-vivement la hauteur exorbitante et l'injustice des principes qu'un grand nombre d'orateurs du parlement, même parmi les plus distingués, avaient essayé de faire prévaloir. Comme homme qui a vécu pendant des années au milieu du peuple marin, j'avais été offensé du peu de cas que l'on semblait faire de ses droits les plus respectables. Comme spectateur des choses de ce monde, j'étais presque effrayé de voir la quantité d'erreurs qui peuvent entrer dans les imaginations des hommes les plus considérables;

j'étais étonné du peu de savoir que montraient des personnages qui, par position, pouvaient tout apprendre, et qui, par devoir, étaient tenus de chercher à tout connaître.

En Angleterre, dès le début de la session, il s'était produit en plein parlement et par les organes qui semblaient être les plus autorisés, les assertions les plus étranges. On était au lendemain du jour où la presse anglaise retentissait de chants de triomphe en l'honneur de la supériorité du canon de sir William Armstrong qui venait d'être essayé en Chine concurremment avec le nôtre. Depuis, on a grandement baissé de ton sur ce sujet, mais alors on était plein de la confiance la plus superbe, et l'on traitait avec une sorte de compassion polie mais blessante pour la vérité autant que pour notre légitime amour-propre toutes les innovations que le génie de nos constructeurs et de nos officiers d'artillerie venait d'introduire dans le matériel des flottes et des armées. En février, un ancien premier lord de l'Amirauté qui avait, il faut le dire, un intérêt paternel à persuader au peuple anglais que *le Warrior* serait le plus puissant et le meilleur de tous les navires cuirassés, sir John Pakington parlait de notre frégate *la Gloire*, la seule de son espèce qui fût alors armée, avec un dédain magnifique,

comme d'un navire qui ne pouvait pas tenir la mer, qui était tout au plus bon pour la défense des ports et des côtes. Il trouvait beaucoup d'échos, à ce point que le secrétaire du bureau de l'Amirauté, lord Clarence Paget, se crut obligé de combattre ces incroyables illusions en apprenant à sir J. Pakington et aux autres, que quatre mois auparavant cette frégate, accompagnant l'Empereur dans son voyage à Alger, avait essuyé au retour un coup de vent des plus violents, qui avait dispersé l'escadrille impériale, et dont *la Gloire* seule avait pu se tirer sans être obligée de changer sa route, sans céder à la force du temps et du vent, sans être contrainte à relâcher nulle part. La preuve de ses qualités nautiques était faite, mais cependant sir J. Pakington ne fut pas encore convaincu, car dans la discussion de détail du budget de la marine on le retrouvait au mois d'avril reproduisant les mêmes conclusions, quoique cependant sur un ton moins assuré.

Pour le tirer de son erreur il ne fallut pas moins que les révélations de son ami l'amiral Elliott. Mais alors changement de théâtre complet. On se rappelle peut-être la scène étrange que le très-honorable baronnet fit dans la séance de la Chambre des Communes du 31 mai. Il se leva de son banc dans l'at-

titude et avec la figure d'un homme qui vient de découvrir un mystère plein d'horreur et d'iniquité, et sur le ton le plus dramatique il raconta à ses collègues que l'amiral Elliott, de retour le matin même d'un voyage fait en France dans le but spécial de s'enquérir de l'état de notre flotte, avait été accueilli de la façon la plus amicale par le ministre de la marine, avait reçu l'autorisation la plus large pour visiter tous nos arsenaux et y avait découvert dix nouvelles frégates cuirassées en construction. Oh! alors, la frégate *la Gloire* n'était plus le misérable navire dont il faisait si peu de cas au mois de février et encore au mois d'avril, c'était un des plus redoutables bâtiments de guerre que le génie des hommes eût construit, et l'accroissement qu'allait prendre sa famille déjà trop considérable, au gré de sir John Pakington, prouvait à n'en pas douter les mauvais desseins de la France, les coups qu'elle projetait de porter à l'Angleterre, la conspiration qu'elle ourdissait pour s'emparer un beau jour de l'empire des océans. L'émotion du public et du Parlement fut très-vive, ainsi qu'on put le voir par les discours ou par les écrits auxquels cet incident donna naissance. Le moins qu'on en puisse dire, c'est que pour la plus grande partie ils révélaient des sentiments peu amicaux à notre égard, c'est que beaucoup même

s'exprimaient en termes aussi peu polis qu'ils étaient amers.

Le résultat pratique fut un crédit supplémentaire et extraordinaire de 2 500 000 livres sterling que le gouvernement fit voter à la fin de la session, comme premier appoint de la somme qui serait nécessaire pour regagner l'avance que l'incurie de l'Amirauté nous avait laissé prendre en matière de bâtiments cuirassés. Tout ce que les précédentes discussions avaient fourni de désagréable pour nous, se renouvela en cette circonstance, et même, à mon sens, avec aggravation. Les discours que prononça lord Palmerston, pour soutenir la demande du crédit, s'ils ne contenaient aucune des expressions souvent très-blessantes qui échappaient à la plume ou à la langue des *dii minorum gentium*, affirmaient par compensation des principes et des doctrines qui peuvent contribuer à entretenir la popularité de lord Palmerston dans son pays, mais qui venant d'un Premier Ministre, ne pouvaient exciter que des protestations très-vives chez quiconque n'est pas Anglais. C'était la paraphrase beaucoup trop exacte du *Rule Britannia*, de ce chant qui représente le Créateur comme heureux d'avoir créé le monde, parce que cela lui a fourni l'occasion de créer l'Angleterre, à laquelle il s'empresse de donner,

comme témoignage de sa satisfaction, l'empire absolu des mers au détriment des autres peuples. En poésie c'est une pièce dont j'admire autant que personne la fierté, mais en prose politique et développée par un Premier Ministre à la Chambre des Communes, c'était le thème de propositions aussi dangereuses qu'elles étaient excessives.

Si les théories étaient pour nous inacceptables, les faits que lord Palmerston invoquait pour justifier sa demande de crédit n'étaient pas moins exagérées que ses doctrines. Il s'appuyait principalement sur ce fait qu'il citait comme un épouvantail à l'Angleterre : qu'au moment où il parlait la France aurait possédé trente-sept bâtiments de guerre cuirassés. Venant d'un Premier Lord de la Trésorerie, d'un personnage qui était déjà ministre de la guerre il y a plus de cinquante ans, qui depuis lors n'a pas cessé d'être mêlé de la manière la plus active aux affaires et qui tout dernièrement encore vient d'être nommé Lord Gardien des cinq ports, ce qui doit supposer quelque connaissance des choses de la marine, une pareille assertion était des plus singulières. Ce qui est plus singulier encore, c'est que lord Palmerston, malgré tous les efforts qui ont été faits pour l'éclairer, ait cru devoir persister, et si bien persister, que cette année même il vient de

reproduire, avec autant d'assurance que jamais, ce que nous appellerons son erreur, ne trouvant pas de mot pour rendre convenablement notre pensée.

En effet lorsque en voulant à l'argent de John Bull, de ce contribuable modèle qui paye toujours, pourvu seulement qu'on lui laisse le droit de pester et de grommeler contre les charges qu'on lui impose, lord Palmerston cherchait à inquiéter l'Angleterre en lui disant que la France possédait trente-sept bâtiments cuirassés, il voulait dire nécessairement que nous possédions trente-sept bâtiments de guerre, capables de prendre l'offensive, de disputer au large la suprématie des océans, en un mot, de faire campagne de guerre, sans cela sa phrase eût manqué de sens ou de franchise. Or, si nous prenons la liste officielle de la flotte française pour l'année 1862, voici ce que nous y trouvons en fait de bâtiments cuirassés :

En premier lieu :

6. Frégates cuirassées à flot, armées ou en armement : *la Gloire*, *la Normandie*, *l'Invincible*, *la Couronne*, *le Solferino* et *le Magenta*.

10. Frégates sur les chantiers, ce sont les dix frégates découvertes par l'amiral Elliott en 1861 : *la Flandre*, *la Gauloise*, *la Guyenne*, *la Magna-*

16 *à reporter.*

16 *report.*

nime, *la Provence*, *la Revanche*, *la Savoie*, *la Surveillante*, *la Valeureuse*, *l'Héroïne*, mais il est bon d'ajouter qu'aucune de ces frégates ne pourra être lancée à l'eau avant le printemps de l'année 1863, au plus tôt, et qu'après avoir été lancée, il lui faudra encore six mois pour compléter son armement, même en supposant qu'on y travaille avec activité.

Cela fait un total de seize grands bâtiments de bataille et de campagne, très-capable certainement de l'une et de l'autre, mais malheureusement c'est tout ce que nous devons encore porter à l'actif de notre flotte qui puisse s'éloigner de la côte et tenir la mer avec sécurité. Le reste se compose de navires exclusivement défensifs et qui ne sauraient causer plus d'appréhension à un gouvernement désireux de vivre en paix avec nous que les pacifiques canons des Invalides. Ce sont des batteries flottantes, excellentes pour la défense des ports ou des rades, mais très-peu capables d'un autre service, ou bien, ce qui va sembler plus extraordinaire encore, ce sont de petits bateaux démontables à volonté, faits pour pouvoir être envoyés dans des caisses par les chemins de fer ou dans les cales des navires et *appartenant au matériel de l'armée de terre.*

L'ensemble de cette seconde catégorie se décompose ainsi :

5. Batteries flottantes construites pendant la guerre de Crimée : *la Congrève*, *la Dévastation*, *la Fou-*

21 *à reporter.*

21 *report.*

droyante, *la Lave*, *la Tonnante*, de 225 chevaux de force chacune, et portant chacune 18 pièces de canon;

2. Batteries construites plus récemment et à flot : *le Peï-Ho* et *le Saïgon*, de 150 chevaux de force, chacune et pouvant porter 14 pièces de canon;

9. Batteries encore en construction, *le Paixhans*, *le Palestro*, *l'Arrogante*, *l'Embuscade*, *l'Implacable*, *l'Opiniâtre*, *la Protectrice*, *le Refuge*, devant porter chacune une machine de 150 chevaux de force et 14 pièces de canon;

5. Petits bateaux démontables, cuirassés pour résister à du canon de 12 seulement, pourvus de machines de 32 chevaux et armés de 2 pièces de canon chacun. Ces bateaux ont été construits pendant la campagne d'Italie, en 1859, lorsqu'on pensait avoir à faire le siége de Peschiera ou celui de Mantoue. Ils furent expédiés par les chemins de fer à l'armée, et de fait, deux d'entre eux ont navigué sur le lac de Garde. Aujourd'hui ces cinq bateaux, soigneusement démontés et emballés, sont remisés à terre dans les magasins de Toulon. Nous ne pouvons pas citer leurs noms, on n'a pas daigné leur en donner, le document officiel les désigne seulement par des numéros d'ordre.

Tot. 37 navires cuirassés.

Voilà donc le chiffre de lord Palmerston retrouvé! Mais le noble lord est-il par cela même justifié? C'est une question que j'adresse à tous les gens de

bonne foi. L'exactitude même de son chiffre, qui prouve combien minutieusement le Lord Gardien des cinq ports était informé, ne pourrait-elle même pas être invoquée comme une preuve contre sa sincérité? Quand il faisait miroiter aux yeux des Anglais ce chiffre de trente-sept navires cuirassés comme une sorte d'épée de Damoclès suspendue sur leur tête, lorsqu'il l'évoquait du fond de son imagination trop féconde comme une flotte qui menaçait la position de l'Angleterre sur les océans et jusqu'à la sécurité de son territoire, lord Palmeston était-il dans la vérité? Vérité de jésuite s'il en fut jamais, c'est-à-dire quelque chose de pire que l'erreur!

Je n'avais pu entendre ni lire toutes ces choses sans en être ému, et c'est le désir de réduire à leur juste valeur ces folles exagérations de faits, de sentiments ou de doctrines qui m'a fait prendre la plume. Qu'un ministre comme lord Palmerston se soit mis en tête d'extorquer de l'argent au Parlement; qu'une imagination effrayée comme celle de sir John Pakington réclame à grands cris le développement des armements, je trouve très-mauvais que la France soit toujours désignée par eux comme un Croque-Mitaine dont l'agitation, les projets, les travaux et les inventions doivent perpétuellement troubler la sécurité de l'Angleterre. Ce n'est bon ni

pour nos voisins ni pour nous. Si nous sommes des gens sensés, si nous avous quelque respect de nous-mêmes, il ne saurait nous convenir ni d'être sans cesse dénoncés comme des conspirateurs, ni de servir d'échappatoire à des ministres qui, ayant à rendre compte de dépenses mal faites et de conceptions mal digérées, répondent à la question par des déclamations contre la France. Ils ne croient d'ailleurs eux-mêmes que très-médiocrement, et sous bénéfice d'inventaire seulement, à la plupart des choses qu'ils nous disent. En effet, la discussion a bien souvent des retours merveilleux! Au lieu d'avoir un gros subside à faire voter pour la troisième ou la quatrième reconstruction de la marine, que lord Palmerston ait à répondre à une attaque de M. Disraëli, qui prétend que la marine est beaucoup plus mal administrée aujourd'hui que quand il était lui-même au pouvoir, oh! alors, lord Palmerston ne tarit pas sur la puissance actuelle de la marine anglaise, sur ses richesses en hommes et en matériel, sur l'instruction des officiers, sur la discipline des équipages, etc., etc. C'est un dithyrambe complet, et tout est pour le mieux sous le meilleur des ministères.

Il en est de même dans la presse et dans la nation. Le plus considérable et le mieux informé des

journaux de Londres, le *Times*, confesse bien souvent avec une entière franchise, et c'est un des secrets de sa force, les échecs qu'éprouve de temps à autre l'administration publique. Quand ce sont des faits accomplis, il ne se fait pas faute ordinairement de les dénoncer. Mais combien de fois aussi ne lui arrive-t-il pas de se laisser aller à des accès d'amour-propre national que sans doute il qualifierait chez nous de fanfaronnades? Lorsqu'ils ont pris la mer, que n'a-t-il pas dit du *Great-Eastern* et du *Warrior*, qui ne sont pas deux succès cependant? que n'a-t-il pas dit du canon de sir William Armstrong, qui cependant n'est pas un succès non plus? Avec quelle confiance n'a-t-il pas proclamé sa supériorité sur le canon rayé français? Nous a-t-il épargné toujours les sermons destinés à nous prouver que la supériorité maritime de l'Angleterre n'est pas seulement un fait, mais qu'elle est aussi d'ordre naturel et de droit divin? Si lord Palmerston ne craint pas de proclamer qu'il regarde comme un mauvais procédé pour l'Angleterre et comme une atteinte à la morale internationale le développement que peut prendre la marine des peuples étrangers, ou les perfectionnements qu'ils savent introduire dans le matériel et dans l'armement de leurs flottes, ne trouve-t-il pas toujours en Angleterre, dans la presse et dans le

public, trop d'admirateurs empressés de faire chorus, et d'affirmer avec lui les propositions les plus insoutenables au point de vue du droit des gens?

Pour répondre à ces déclamations dans la forme où bien souvent elles se produisent, il aurait fallu dérober à M. Lindsay[1] et à beaucoup d'autres les secrets d'une éloquence dont je ne suis pas jaloux ; aussi ne l'ai-je pas tenté. D'ailleurs il ne valait pas la peine de le faire. Que la supériorité maritime de l'Angleterre soit ou ne soit pas ce qu'elle est, ou ce qu'on prétend qu'elle est, c'est un fait que nous devons accepter tel quel et dont nous n'avons pas le droit de nous plaindre, pas plus que l'Angleterre ne peut légalement s'ingérer dans l'emploi qu'il nous

1. M. Lindsay, député à la Chambre des Communes par le bourg de Sunderland, fait chaque année comme la plupart de ses collègues une visite solennelle à ses électeurs. En remplissant ce devoir pendant le mois d'octobre 1861, il se rendit en grande pompe au *training ship*, qui sert de bâtiment-école pour les mousses et les hommes de la réserve du port de Sunderland. Cette visite fournit naturellement l'occasion d'un discours public, dans lequel l'honorable membre du Parlement répéta par deux fois à son jeune et rude auditoire qu'un Anglais vaut à lui seul trois Français et qu'il doit les battre. Ce discours fut reproduit dans la plupart des journaux sans provoquer aucun commentaire de leur part. Mais ce n'est pas encore ce qu'il y a de plus singulier dans cette affaire. Au moment où il tenait ce langage, M. Lindsay, qui est l'un des armateurs les plus considérables de l'Angleterre, était à ce titre chargé de négocier un traité d'amitié, de commerce et de navigation avec la France, et peut-être l'est-il encore!

convient de faire de nos ressources maritimes ; car la mer est le domaine commun des nations, où chacune d'elles règne dans sa souveraineté et sans autres limites à la plénitude de cette souveraineté que celles qui sont consenties par des traités écrits, ou qui sont imposées par le respect des droits positifs d'autrui. Il serait indigne d'accepter aucun autre terrain pour la discussion.

Au lieu donc de riposter à des exagérations par des exagérations, et à des rodomontades par d'autres rodomontades, j'ai cru devoir me borner à rechercher dans l'histoire du passé les causes de la mauvaise humeur que les Anglais, depuis quelque temps surtout, témoignent avec tant de vivacité contre notre marine. C'est de là qu'est venu le titre un peu ambitieux, je le confesse, que j'ai cru devoir donner à cette étude ; mais je n'en ai pas pu imaginer d'autre qui répondît plus exactement à l'intention que j'avais de discuter, d'éclairer par les faits un sujet que des passions ardentes ou des questions de partis tendent à obscurcir, et dont beaucoup de personnes, en Angleterre comme en France, négligent d'étudier l'enchaînement, quoique ce soit peut-être la source d'instruction la plus curieuse et la plus sûre à exploiter.

Les Anglais, bien qu'ils en disent souvent, si bien

que trop souvent on le répète d'après eux, en exagérant encore leurs discours, les Anglais ne ressentent pas pour leur puissance maritime les inquiétudes qu'on leur suppose ou qu'ils veulent bien avoir l'air de ressentir, pour cela même peut-être qu'ils sont bien sûrs de ne pas les ressentir du tout. Au défaut d'autre raison, l'orgueil national, dont ils sont si amplement pourvus, ne leur permettrait pas de concevoir aucun sentiment de cette espèce. Il est donc vrai que les Anglais ne doutent aucunement de leur supériorité comme puissance maritime; mais, ce qui est vrai aussi, c'est que, malgré leur confiance en eux-mêmes et dans leurs ressources, ils ne laissent pas que d'avoir éprouvé, depuis bientôt un demi-siècle, certains mécomptes qui ont dérangé bien des rêves et irrité d'une façon continue la susceptibilité de la fibre nationale.

Après vingt-cinq ans de guerre, pendant lesquels ils avaient successivement détruit toutes les marines de l'Europe, les Anglais, en 1815, semblaient être fondés à croire que leur domination était établie sur les océans sans conteste possible, sans rivaux dont ils pussent avoir à tenir compte, et cela pour longtemps au moins. Sans doute ils voyaient poindre à l'horizon le pavillon des États-Unis; mais les États-Unis ne voulaient pas et ne veulent pas encore

entretenir d'armée navale, et puis alors on soupçonnait si peu ce qu'ils allaient devenir! Depuis 1815 cependant, il n'est presque pas d'occasion où la marine anglaise ait fait acte de puissance sans qu'elle n'eût à côté d'elle la marine française, réclamant en fait et en droit part égale de mérite et d'honneur. Il n'y a que trois exceptions à cette règle ; mais elles sont compensées par un beaucoup plus grand nombre d'entreprises où la marine française agit seule. Aux yeux des nations elle se montre depuis 1815 presque plus active que la marine anglaise.

A ce surcroît d'activité vient se joindre cette circonstance que partout nous réussissons; aussi les peuples étrangers commencent-ils à s'émouvoir de cette longue suite de succès. Le prestige de notre pavillon renaît, grandit, se consolide, et, s'il plaît aux puissances inférieures de le voir se développer comme une chance de garantie contre la suprématie absolue et l'humeur impérieuse de l'Angleterre, il n'est pas étonnant que cela déplaise aux Anglais en proportion même de la vivacité des espérances qui se rattachent à ce pavillon qu'ils croyaient avoir abattu pour des siècles peut-être!

Ils le croyaient abattu en 1815, et voilà que, même sans tenir compte des contingents que l'étran-

ger lui adjoindrait dans de certaines éventualités, il pourrait, dans un effort suprême, réunir sous ses plis quatre-vingt-dix ou cent mille hommes dont les preuves sont faites comme mérite et comme instruction, comme discipline et comme dévouement. Ce n'est pas l'égalité avec l'Angleterre, mais c'est la nécessité pour l'Angleterre, qui sans doute n'y croyait pas, de compter, comme on compte toujours, avec une armée de cent mille hommes.

Après 1815, après tant de glorieuses victoires, l'Angleterre paraissait être en droit de se regarder comme l'institutrice des peuples en ce qui concerne les arts de la marine; or, depuis 1815, elle a de ce chef tout reçu des autres, sans presque leur rien donner elle-même. Les perfectionnements que subissent d'abord les bâtiments à voiles, perfectionnements qu'elle est obligée de copier, sont tous d'origine française, et ils embrassent tous les détails du vaisseau : coque, gréement, artillerie, installations, arrimage, etc., etc. Plus tard lorsque l'application de l'hélice à la navigation permet de construire de véritables bâtiments de guerre à vapeur, c'est de France encore que vient le modèle qu'on est obligé d'imiter : *le Napoléon*. Plus tard encore lorsque l'expérience faite à Kinburn par la France, et sur son initiative, a montré le parti que

l'on pouvait tirer des cuirasses de fer comme moyen de défense des navires, c'est encore la France qui produit le type du premier bâtiment de campagne et de bataille qui ait paru sur les flots avec une cuirasse, et ce type soutient même aujourd'hui sa supériorité comme bâtiment de mer et comme instrument de combat sur toutes les imitations qu'on a essayé d'en faire. Les Anglais commencent par le dénigrer, par contester ses qualités; mais, la leçon donnée par *le Merrimac* étant survenue, le *Times* s'écrie tout à coup : « Il ne faut pas nous le dissimuler, toute notre marine militaire se trouve aujourd'hui réduite à DEUX navires : le *Warrior* et le *Black-Prince.* » Puis le même journal, et bien d'autres après lui, tant en Amérique qu'en Angleterre, s'approprient la phrase de M. Dupuy de Lôme au conseil d'État, lorsque demandant les fonds nécessaires à la construction de *la Gloire*, il s'écriait : « Un seul bâtiment de cette espèce, lancé au milieu d'une flotte entière de vos anciens vaisseaux de bois, y serait, avec ses trente-six pièces, comme un lion au milieu d'un troupeau de moutons. »

Si la défensive produit d'aussi grands résultats, les moyens d'attaque et de destruction font de leur côté des progrès parallèles. Le canon rayé paraît; la France, qui avait déjà fourni le canon

Paixhans contre les bâtiments à murailles de bois, emploie la première le canon rayé comme arme régulière. S'étant laissé devancer encore une fois, l'Angleterre cherche à regagner la distance. Avec plus de zèle que de prudence peut-être, le gouvernement s'empresse d'adopter les propositions qui lui sont faites par un métallurgiste qui n'a jamais été officier d'artillerie, qui n'a même jamais appartenu à l'armée et qui néanmoins s'engage à produire un système complet d'artillerie rayée, et se chargeant par la culasse. Artillerie de bord, artillerie de campagne, artillerie de siége, artillerie de rempart ou de côte, caissons, voitures, etc., etc. M. Armstrong, sur la foi de quelques expériences solitaires, promet de tout fournir. La nouvelle invention est d'abord prônée avec un grand éclat; mais, après trois ans de tâtonnements et d'énormes dépenses, à quel résultat semble-t-on être arrivé aujourd'hui? A avoir la conviction intime que l'amour-propre national a subi de ce chef un nouvel échec.

Toutes ces causes et bien d'autres encore que je pourrais citer expliquent la mauvaise humeur que les Anglais ressentent souvent à propos de notre marine. Elles engendrent d'ailleurs des conséquences positives et matérielles qui se traduisent d'une façon trop sensible pour que nos voisins n'en soient pas

affectés. Je ne crois pas que quand le percepteur présente ses quittances aux contribuables, ceux-ci s'empressent toujours de faire le départ entre les sommes qu'on leur demande et celles qu'on leur demanderait si quelque nouvelle invention des Français, ou les travaux qu'on les accuse de faire dans leurs arsenaux, n'avaient pas forcé le gouvernement à augmenter les dépenses militaires dans des proportions importantes; mais il est bien certain que chaque année, lors de la discussion du budget général à la Chambre des Communes, ou bien lors d'une manifestation du genre de celle que sir J. Pakington a faite l'année dernière, c'est toujours à la France qu'on s'en prend des dépenses qu'on est obligé de faire. Il est impossible qu'il n'en reste pas trace dans l'esprit public et que l'on ne nous en veuille pas des cinq ou six deniers, plus peut-être, que notre attitude force le gouvernement, il le dit du moins, de maintenir au taux de l'*income-tax*. Un denier de l'*income-tax* représente en nombres ronds à peu près 25 millions de francs. Or, s'il est vrai que le gouvernement de lord Palmerston ait un besoin réel des 300 à 400 millions que bon an mal an il dépense en plus de ce que dépensait sir Robert Peel pour l'entretien de la flotte et de l'armée, alors il faut avouer que nos décou-

vertes et nos inventions coûtent fort cher à l'Angleterre, qu'elles contribuent pour une bonne part à grossir la quotité de cet impôt détesté. En ce cas, il est peut-être juste de plaindre lord Palmerston lui-même, car cela lui fait une situation des plus étranges. La principale, sinon l'unique raison de son avénement au printemps de 1859 fut le désir sincère de la part des Anglais de raffermir l'alliance française, compromise par la partialité que le cabinet tory montrait pour l'Autriche, or il se trouve après trois ans de l'exercice du pouvoir que la durée du ministère de lord Palmerston aura été signalée comme le temps de paix, où il aura été fait les plus grandes dépenses militaires, où il aura été parlé de la France de la manière la moins amicale, où il aura été propagé contre elle le plus de mauvais vouloir!

Je ne puis croire cependant que lord Palmerston soit pour nous un ennemi réel et encore moins passionné. Sa passion c'est, je le pense, de rester au pouvoir, et les choses regrettables qu'il y fait ou qu'il y dit contre nous viennent plutôt que de toute autre cause, des lacunes qui se remarquent dans ses talents si grands qu'ils soient, et aussi de l'imperfection des instruments que l'organisation militaire de son pays met à sa disposition. C'est un fait remarquable en effet que l'Angleterre qui a, depuis

quarante ans, plus qu'aucun autre peuple de l'Europe, remanié, réformé et perfectionné ses institutions civiles et administratives, a fait aussi moins qu'aucun autre pour le développement de son organisation militaire, et cela pendant une période qui a été marquée par les plus grandes nouveautés, même par des révolutions complètes dans toutes les branches de l'art de la guerre. D'un côté, l'Amirauté est encore à peu près ce qu'elle était au siècle dernier; de l'autre, si le ministère de la guerre a été quelque peu modifié après son échec de Crimée, il est cependant vrai que ce sont toujours les mêmes influences qui y dominent et qu'en changeant les noms on a très-peu changé les choses. Le respect de la tradition est sans doute une qualité excellente, mais à la condition qu'elle ne devienne pas une entrave pour le progrès. Or, c'est ce qui est arrivé en Angleterre. La science qui jouait un rôle si mince dans la constitution des anciennes armées, dans la confection de leur matériel, dans l'organisation de leurs moyens d'action, la science continue à être traitée par les *horse guards* et par le *Board of Admiralty*, comme une étrangère, il serait presque plus vrai de dire comme une ennemie. Tandis qu'ailleurs elle renouvelait tous les ressorts dont se composent ces grandes machines qui s'appellent

les armées de terre et de mer, on eût presque dit qu'en Angleterre on s'acharnait à lui fermer la porte et que les personnages qui étaient parvenus à se retrancher et à s'immobiliser dans des positions inattaquables, lorsque tout se transformait autour d'eux, savaient de plus en plus mauvais gré à la science de tous les changements dont elle menaçait leurs habitudes et leurs existences. Sous ce rapport, la longue et si puissante influence du duc de Wellington n'a pas été sans inconvénient pour l'Angleterre; il l'a laissée avec des administrations qui n'étaient pas à la hauteur des temps nouveaux et qui repoussaient tout particulièrement ce que le temps de paix apporte toujours avec lui : les fruits de la méditation, de l'étude et du savoir. C'est pendant la paix que se font les grandes innovations militaires, en temps de guerre c'est le champ de bataille qui absorbe les talents et les passions. Seul peut-être, le duc de Wellington aurait pu infuser un sang nouveau dans le vieil organisme de l'Angleterre, ou tout au moins y aurait-il fallu l'autorité, l'esprit pratique et créateur d'un sir Robert Peel. Mais il ne faut pas l'attendre de lord Palmerston. Cinquante ans et plus se sont écoulés depuis le jour où il fit pour la première fois partie d'un ministère. Il a débuté avec les tories, il a continué avec les

whigs, et, après la dissolution des partis qui suivit la réforme des lois économiques, il a travaillé avec tout le monde un peu, il a été ministre de la guerre, ministre de l'intérieur, ministre des affaires étrangères et il est aujourd'hui Premier Lord de la Trésorerie. Pendant le cours de cette longue carrière, il a assisté aux plus nombreuses et aux plus extraordinaires innovations qu'aucun peuple ait jamais faites dans son organisation politique, civile, financière, administrative, sans changer le principe de son gouvernement, et cependant lord Palmerston a trouvé le moyen de traverser toute cette féconde époque en restant presque toujours au pouvoir sans avoir jamais été lui-même l'auteur ou le promoteur d'aucune de ces mesures qui ont renouvelé la face de l'Angleterre, accru si merveilleusement sa fortune, développé dans de si grandes proportions la prospérité morale et matérielle de son peuple.

Parmi les hommes éminents qui depuis cinquante ans, ont occupé la scène du monde politique anglais, il en est bien peu qui n'aient leur nom attaché par la reconnaissance du pays à quelque mesure bienfaisante dont ils ont pris l'initiative, chacun selon la diversité de son esprit, de ses talents ou du milieu social dans lequel il vivait. Lord Palmerston fait exception à cette règle, si même il n'est pas la

seule exception. Personnage toujours puissant sous les règnes de Georges III, de Georges IV, de Guillaume IV et de la reine Victoria, il n'a enrichi le *statute book* d'aucun chapitre qui porte la trace de son empreinte personnelle, des études qu'il a poursuivies pour le bien général, des rêves qu'il a pu former pour l'amélioration du sort de ses semblables. Et cependant il est resté si longtemps au pouvoir, et cependant il est encore aujourd'hui l'un des personnages les plus populaires des trois royaumes! Pourquoi? C'est que lord Palmerston excelle, comme dit la locution anglaise, à se mettre dans les souliers des autres, à deviner et à servir les causes qui réussissent, mais que d'autres ont eu le mérite et la patience d'introduire au tribunal de l'opinion publique; c'est qu'il sait mieux que personne se tenir dans le courant des passions populaires, c'est qu'il est le type le plus accompli de ce que l'on me permettra d'appeler le *chauvinisme* anglais, parce que le mot sera compris de tout le monde et rend mieux qu'aucun autre la nuance que je voudrais indiquer, en atténuant toutefois l'idée de la vulgarité extrême avec laquelle elle se confond le plus ordinairement. Parce qu'il est étroit, exclusif au suprême degré, presque sans respect pour les droits des autres, et presque toujours uniquement

occupé des arguments à tirer de la force matérielle, le patriotisme de lord Palmerston mérite cette qualification, mais il ne s'exprime jamais d'une façon vulgaire. Son éloquence nerveuse, militante, agressive jusqu'à la personnalité, simple jusqu'à prendre le ton le plus familier, ne tombe jamais dans le trivial, même lorsque sur les hustings de Tiverton il répond au boucher de la ville, M. Rowcliffe, à qui les persiflages de lord Palmerston ont fait une sorte de célébrité dans les trois royaumes. Quand il se lève pour parler à la Chambre des Communes, on s'attend à voir faire des victimes, ou à se laisser entraîner soi-même par quelqu'une de ces harangues hautaines et enflammées qui flattent l'orgueil national, mais qui ont toujours le mauvais côté de représenter l'Angleterre comme étant en lutte avec quelqu'un, homme ou peuple, et de faire appel aux instincts de pugnacité de la race anglaise. Qui, après l'avoir entendu, a jamais cru qu'il y avait gagné quelque chose au point de vue moral, qui s'est jamais préparé à l'entendre en se mettant sous l'empire des sentiments qui s'emparent de la Chambre des Communes lorsque M. Gladstone, par exemple, l'infortuné chancelier de l'Échiquier et le véritable souffre-douleur d'un tel Premier Ministre, va prendre la parole. Alors un murmure sympa-

thique réclame le silence, les figures se détendent et sourient presque, les regards les plus sévères s'adoucissent, il est manifeste que l'auditoire tout entier, l'opposition comprise, se croirait déçu si la brillante et généreuse imagination par laquelle il veut être séduit ne le transportait pas dans une atmosphère où s'épanouissent avec bonheur les sentiments les plus aimables et les plus nobles de notre nature. Incomparable acquisition pour un gouvernement qui dépense pendant les années de paix des budgets d'années de guerre! Ce n'est pas qu'entraîné par la passion M. Gladstone ne puisse être, lui aussi, un adversaire des plus redoutables, comme il le montra dans la mémorable séance où il réduisit en poudre, aux acclamations de la Chambre, le projet de budget présenté par M. Disraëli, mais ce n'est pas à ces combats que se plaît sa riante éloquence. Il irait bien plus volontiers même jusqu'à la pastorale, comme on se rappelle peut-être qu'il le fit lorsqu'en exposant les motifs du budget de l'année 1861, et proposant l'abolition du droit sur la fabrication du papier, il introduisit dans une sèche discussion de chiffres ce passage sur la vie des champs, cette poétique description d'une fabrique assise sur un cours d'eau perdu dans la campagne que l'on n'a peut-être pas oubliée. Quand

on l'entend ou quand on le lit, on sent toujours l'homme préoccupé du sort de ceux qui souffrent et qui portent le poids du jour. Quand l'orgueil national parle chez lui, il ne va pas demander ses inspirations aux conquêtes, aux souvenirs des batailles et du sang versé, à la mémoire des succès obtenus à travers les hasards de la politique ou les intrigues des coalitions, il cherche les titres de sa patrie à l'admiration et au respect du monde dans ce que le génie des hommes de sa race a produit pour le bien commun des nations, pour l'élévation morale et intellectuelle de tous. Il aspire à voir l'Anglais devenir le premier des citoyens dans la grande association des peuples. Avec lord Palmerston, l'Anglais n'est que citoyen anglais, toujours prêt à considérer les étrangers comme des barbares et les alliés comme des sujets. *Civis sum Romanus!* C'est fier, je ne le nie pas, mais cela a aussi le malheur de dater de deux mille ans, d'une époque où le genre humain n'avait pas encore bénéficié du christianisme, ni des progrès que la sociabilité et la civilisation ont faits depuis le temps de Brutus et de Caton.

On trouvera peut-être que pour une préface c'est insister trop longuement sur des détails. Je les crois cependant utiles pour faire comprendre au lecteur

qui n'est pas entraîné par devoir ou par goût à étudier les incidents quotidiens de la politique anglaise, comment les hommes et les choses se sont unis pour créer la situation présente. D'une part des institutions consacrées jadis par la victoire, mais devenues aujourd'hui caduques, produisent pour les Anglais à une époque de renouvellement comme la nôtre, une série de mécomptes qui commence à devenir passablement longue et qu'il est d'autant plus désagréable de s'avouer que ces mécomptes sont ou constatés par nos succès, comme en Crimée, ou causés par des perfectionnements et des inventions qui viennent de chez nous. D'autre part, au lieu de s'en prendre à eux-mêmes, ainsi qu'ils le devraient faire en toute justice, les Anglais s'irritent contre nous de leurs propres fautes, et plutôt que de chercher à corriger ce qui chez eux peut être défectueux, ils aiment mieux recevoir l'impulsion d'un gouvernement qui, n'osant rien changer dans l'organisation de la marine et de l'armée, et sans doute aussi ne sachant pas ce qu'il y faudrait changer, gaspille des trésors infinis et ne connaît d'autre manière de rendre ses comptes qu'en déclamant contre nous. Il faut bien qu'il y ait de la faute de quelqu'un!

Cette situation de l'amour-propre déçu, blessé et

révolté, nul n'est plus propre à l'entretenir avec tous ses dangers que le personnage qui exerce aujourd'hui en Angleterre les fonctions de Premier Ministre. Si les lacunes que l'on peut signaler dans son mérite ne lui permettent pas de trouver le remède, par contre, les remarquables talents qu'il tient de la nature lui permettent de changer le véritable terrain de la question en caressant la vanité nationale, mais sans pouvoir lui donner aucune satisfaction substantielle, bien au contraire, peut-être en augmentant toujours les sacrifices qu'il lui demande pour obtenir des résultats toujours disproportionnés avec les efforts qu'ils ont coûté. Le public anglais ne finira-t-il pas par s'en fatiguer? peut-être. Les élections partielles qui se sont faites depuis quelque temps semblent révéler un mouvement de l'opinion contre le ministère, la fin de la session a été marquée par une scission éclatante dans les rangs de la majorité, et l'on peut former des conjectures de toute sorte sur l'effet qui se produira à la session de 1863 lorsqu'il faudra accuser un déficit encore peu important mais réel, lorsqu'il faudra confesser que le *Warrior* a été condamné à l'immobilité pendant presque toute l'année, que les essais du *Black-Prince* indiquent un bâtiment inférieur au *Warrior*, que le canon de M. Withworth est supérieur à celui de sir

W. Armstrong, etc., etc., et que pour arriver à tous ces résultats si imparfaits, si peu dignes du rang qui appartient à l'Angleterre, les millions ont été sacrifiés par centaines. Pour rester au pouvoir suffira-t-il de répéter le fameux : *Civis sum Romanus!* ou de chanter encore une fois :

Rule Britannia!

quand on construit des navires qui ne sont pas les plus capables de

Rule the waves!

quand il eût suffi de prendre quelque chose sur les trésors engloutis dans tant d'entreprises mal conçues pour soulager l'affligeante misère où sont plongés les ouvriers du Lancashire?

C'est particulièrement l'affaire des Anglais qui ont ou qui auront à payer la carte, mais nous avons aussi notre mot à en dire, puisque dans tout cela on nous fait jouer un rôle. La raison nous conseille cependant surtout de ne pas suivre nos voisins dans les extrêmes où les jette parfois l'impatience de leur situation. Si quelque journal dans la presse, ou quelque membre de l'opposition dans la Chambre des Communes s'écrie, pour faire pièce au ministère, que la marine anglaise est tombée dans l'infé-

riorité par rapport à la nôtre, ne soyons pas les dupes de ces déclamations, ne nous prenons pas pour des foudres de guerre qui font peur à tout le genre humain. La vérité, c'est que la marine anglaise est toujours la plus puissante du monde, que les Anglais n'ont certainement peur de personne, et que d'ailleurs il n'est pas si beau de servir d'épouvantail. Si, péchant dans un sens contraire, un orateur ou un journal ministériel parle légèrement de notre marine, rappelons ce que nous avons fait d'honorable depuis bientôt cinquante ans pour relever notre pavillon de l'abaissement où il était tombé du temps de la République et de l'Empire. Un demi-siècle, cela commence à compter dans l'histoire et nous pouvons prétendre que pendant ce demi-siècle aucun peuple n'a fait autant que nous pour prouver, par l'activité de ses flottes, par l'organisation de ses armées, par les expéditions et les combats auxquels elles ont pris part, par les conceptions de ses ingénieurs, par les inventions de son artillerie, par la discipline et par les vertus déployées par ses marins dans toutes les occasions, que les Français possèdent, eux aussi, le génie de la mer. Si quelque ministre, comme lord Palmerston, affiche la prétention audacieuse de nous mesurer notre champ d'activité sur les océans, protestons comme c'est

notre droit et notre devoir, et continuons à user comme il nous appartient de la part que nous possédons dans ce que la Providence a donné à tous les peuples pour leur utilité commune. Ne laissons pas s'accréditer des erreurs qui, à force d'être répétées, finissent par passer pour des vérités, comme ces servitudes qui envahissent subrepticement la propriété, et qui un beau jour se trouvent prescrites par l'usage. Si, entraînés par quelqu'une de ces illusions dont nos voisins ont été fréquemment les dupes depuis quelque temps; si, enivrés par une de ces bouffées d'amour-propre national dont les exemples ne sont pas plus rares chez eux que chez nous, ils se mettent à revendiquer la supériorité des armes et des moyens d'action, ne refusons pas de discuter avec eux, défendons la supériorité de notre canon rayé et de nos bâtiments cuirassés sur les leurs. D'abord ce sont des faits, et ensuite il ne convient pas de laisser s'établir parmi les peuples la croyance que nos armes sont inférieures à celles de personne, car il y a engagée au fond de ces discussions une question d'influence morale qu'il est bon d'entretenir à l'intérieur et à l'extérieur, qu'il serait doublement malhabile de laisser détruire chez nous et de laisser usurper par les autres.

Voilà ce que j'ai voulu dire à l'adresse particu-



lière des Anglais, et ce que j'ai dit sans crainte de faire naître chez eux aucun sentiment d'hostilité contre nous, car je crois les connaître assez pour savoir qu'ils ne redoutent pas la vérité, que s'ils ont de l'orgueil, ils n'ont pas de basse jalousie, que si parfois il leur arrive de traiter durement et comme des *no bodys*, ainsi qu'ils disent, ceux qui font un abandon trop facile de leurs droits et de leur personnalité, ils respectent toujours aussi ceux qui entendent maintenir leurs titres au respect des autres. En repoussant des prétentions injustes, en disant ce que nous valons et en le revendiquant sans nous surfaire, nous n'aurons jamais à craindre de compromettre la sûreté de nos rapports avec nos fiers voisins.

Mais ce n'est pas seulement à l'Angleterre que j'ai compté parler, c'est surtout à mon pays. Si nous avons à défendre le prestige de notre pavillon vis-à-vis de nos rivaux, ce n'est pas à eux après tout que nous pouvons demander la force nécessaire pour le soutenir. Tous les arguments que nous sommes en droit d'invoquer dans nos discussions avec l'étranger n'auront jamais la vertu de nous rendre plus puissants. Ils seraient même sans valeur, comme de vaines phrases, s'ils n'étaient pas accompagnés de la recherche des moyens qui peuvent nous con-

duire au développement de nos ressources maritimes. Que l'Angleterre dise, prétende ou soutienne tout ce que l'amour-propre national pourra lui inspirer, tout cela en réalité n'est que secondaire dans la question, car tout cela n'ajoute ni ne diminue rien à notre force qui doit être pour nous la question réelle. Or, le principe de notre force est exclusivement en nous, et c'est de nous seuls qu'il faut attendre les moyens de le faire prospérer.

C'était à cela que je songeais en traçant ce résumé comparatif des faits et gestes des deux marines depuis 1815, et surtout en écrivant le chapitre qui traite des conditions auxquelles s'obtient la puissance maritime, partie nécessaire de cette étude. Si j'ai eu quelque plaisir à rappeler tant de choses glorieuses pour notre pavillon, je dois avouer qu'il n'en a pas été de même quand j'ai eu à dresser le bilan qui constate une différence si considérable entre les ressources maritimes des deux pays. Malgré tout ce que nous avons produit, malgré tant d'inventions que nous avons imposées aux autres, malgré tous les travaux où nos marins ont déployé autant de discipline et de persévérance que d'entrain et d'esprit d'initiative, la supériorité de la puissance appartient toujours aux Anglais, et si nous désirons sérieusement rétablir jamais l'égalité, il serait ab-

surde de vouloir nous dissimuler à nous-mêmes que nous avons encore une grande distance à regagner. C'est un fait malheureusement trop vrai et que je suis certain de n'avoir pas exagéré.

Il est sans doute pénible d'avoir à se le dire, mais il serait indigne de nous de désespérer. Je n'en puis voir aucune raison, quoique je sache que la situation géographique de la France et sa position morale aussi bien que matérielle au milieu des peuples ne lui permettront jamais de consentir pour sa marine autant de sacrifices, ou d'éprouver pour elle un intérêt aussi passionné que l'Angleterre en consent et en éprouve pour la sienne. L'armée occupera toujours dans nos esprits et dans nos cœurs une place plus grande que la flotte, qui n'est pas pour nous, comme pour nos voisins, la principale garantie de notre indépendance et de notre sécurité. Toutefois, en portant nos regards autour de nous sur le monde, en cherchant à comprendre les enseignements que doivent nous avoir donnés les événements accomplis sur la surface du globe depuis un demi-siècle, nous devons reconnaître que désormais, ni pendant la paix, ni pendant la guerre, on ne peut espérer de compter parmi les puissances du premier rang si l'on n'est pas une grande puissance maritime. Navarin, l'Algérie, la guerre de Crimée,

les nécessités qui ont porté nos armes jusqu'à Pékin, l'entraînement qui vient de nous conduire au Mexique, les éventualités que renferme la situation des États-Unis, les apparences qui commencent à poindre vers l'extrême Orient où la Chine menace de tomber sur nos bras comme un autre empire ottoman, où Pékin semble être devenu comme une autre Constantinople, tous ces faits du passé, toutes ces indications de l'avenir ne nous permettent pas l'hésitation, pas plus que les pacifiques exigences de notre commerce et de notre industrie, pas plus que les nécessités de notre consommation et de notre prospérité intérieures. Mettons de côté, si l'on veut, comme de simples rêves, les espérances de gloire, de prestige et d'influence, négligeons les devoirs d'honneur que nous impose l'obligation d'être toujours prêts à secourir tant de milliers de nos concitoyens répandus dans toutes les parties du monde, il n'en reste pas moins vrai que la plus vulgaire prudence nous conseille de ne pas abandonner à la discrétion d'autrui les houilles, les laines, les cotons, les cuirs, les soies, en un mot toutes les matières premières que nous tirons de l'étranger et dont nous avons, en temps de prospérité, un besoin tout aussi grand, pour faire vivre notre population industrielle, que des grains de la mer Noire

ou des États-Unis pour combler, en temps de disette, les déficits de nos récoltes?

C'est un intérêt du premier ordre et c'est à cause de cela qu'il faut avoir bon courage : car il n'est encore rien que, sous le coup d'une impérieuse nécessité, la France n'ait réussi à faire. Or, la nécessité devient chaque jour plus pressante. Il me semble impossible que les préoccupations du gouvernement, de nos citoyens les plus éclairés et de l'esprit public ne se tournent pas bientôt vers notre organisation maritime avec le désir sérieux de s'en enquérir, et en n'imaginant plus, comme autrefois, qu'on a fait tout ce que l'on avait à faire quand on a demandé ou consenti de grosses sommes pour enrichir le matériel des arsenaux.

Les choses ne sont rien sans les hommes qui les animent, aussi pourriez-vous construire encore beaucoup de frégates cuirassées et fondre quelques milliers de plus de canons rayés sans avoir augmenté d'une proportion notable votre puissance maritime. Les hommes y sont encore plus nécessaires que les plus grands navires ou les plus redoutables canons, et ils se produisent plus lentement. Ils ne se produisent même pas avec de l'argent, ni par les procédés factices des lois, des primes, des droits différentiels, etc., etc. Ils ne se produisent que

librement, ainsi que le montre l'histoire de la France, qui depuis deux cents ans a prodigué des trésors infinis, s'est résignée à subir dans son commerce et dans son industrie les entraves les plus insupportables, sans être plus avancée que le premier jour où, sous le prétexte d'encourager de par l'État le développement de la population maritime, elle est entrée dans le système qui a compté pour beaucoup dans les causes des échecs qu'elle a subis par mer, et qui est encore aujourd'hui la cause la plus réelle de la pénurie de matelots dont nous nous plaignons. S'il faut même tout dire, la France est moins avancée qu'elle ne l'était au jour où Colbert publia ses fameuses ordonnances sur la marine, car notre armée navale d'aujourd'hui n'est guère plus nombreuse que celle de Louis XIV, et certes elle pèse dans la balance d'un poids moindre que celle du Grand Roi qui put tenir tête à l'Angleterre et à la Hollande coalisées. Et cependant depuis deux siècles la population générale de la France a plus que triplé, son industrie a plus que centuplé, sa fortune s'est accrue dans des proportions incalculables. Pourquoi le chiffre du personnel marin n'a-t-il pas marché de pair avec le reste?

Le jour où la France sentira réellement enfin la nécessité de se développer sur les mers, voilà la

première question qu'elle aura à se poser, et je ne doute pas de la réponse qu'elle devra se faire à elle-même. Le chiffre de la population maritime est resté et reste stationnaire, parce que le régime que l'on a imposé aux marins a dégoûté de la profession un grand nombre d'hommes en général, et particulièrement le plus grand nombre de ceux qui eussent concouru au développement de cette branche de l'activité nationale par leurs lumières, par leurs capitaux, par l'influence que donne une position sociale élevée au-dessus de la moyenne. A presque tous ceux-là, eussent-ils la vocation la plus décidée, on a pendant longtemps fermé l'accès de la marine. S'ils voulaient naviguer, il leur fallait entrer dans la marine militaire, il n'y avait pas d'autre débouché. Bien qu'on les ait sensiblement adoucies, les conditions encore imposées au jeune homme qui veut devenir capitaine dans la marine du commerce, et les obligations qui pèsent encore sur lui quand il a obtenu son brevet, repoussent toujours de la carrière beaucoup de gens qui y seraient entrés sous le bénéfice d'un régime plus respectueux de leur liberté et des égards qui sont dus à des hommes bien élevés. De par la loi, la population maritime a été décapitée de la plupart de ceux qui devraient être ses chefs. Quant à la masse, quant à ceux qui remplissent les cadres, le sort qui

leur est fait s'explique en une seule phrase : depuis l'âge de dix-huit ans jusqu'à celui de cinquante, ils doivent se tenir à la disposition du ministre ou d'un décret, qui peuvent venir à chaque jour, à chaque heure, les enlever à leurs familles, à leurs intérêts, à leurs affaires pour les envoyer faire des campagnes de trois ou de quatre ans au milieu des sauvages de la Nouvelle-Calédonie, ou affronter le choléra de la mer des Indes et les fièvres des Antilles et du Sénégal. Tel est le sort qui est fait à nos matelots, et l'on s'étonnera que ceux qui peuvent s'y dérober ne manquent pas de le faire, et l'on s'étonnera que, malgré tous les moyens artificiels que l'on a employés pour attirer les gens, pour leur dissimuler ce qu'une pareille perspective a de peu séduisant, il en soit toujours si peu qui se laissent prendre au piége!

Ce régime, dit de *l'inscription maritime*, a cependant ses défenseurs, mais, comme l'esclavage a eu les siens, parmi ceux qui n'en supportent pas personnellement les charges. Comme l'esclavage, il a duré parce que le public ne le connaissait pas, l'exigence des lois qui l'ont constitué ayant fait du corps de la marine une existence isolée, une corporation rigoureusement fermée au milieu de la France. Mais le jour où l'opinion voudra voir clair

dans cette institution, elle sera jugée et je sais bien comment, en dépit de ce que pourront dire ceux qui essayent encore de la défendre, et dont l'argument principal ne vaut pas mieux que celui des défenseurs de l'esclavage, lorsqu'ils assuraient que vouloir toucher à l'institution, c'était vouloir la ruine et la mort des colonies. Ceux qui réclament la réforme de l'inscription maritime au nom de l'utilité générale et des principes de justice sur lesquels repose notre société seraient aussi des énergumènes qui s'écrieraient, à l'instar des révolutionnaires de 93 : Périsse la marine plutôt qu'un principe! N'en déplaise à nos adversaires, le principe a été appliqué aux colonies et il les a sauvées, comme le prouvait le projet de loi présenté il y a deux ans pour la modification de leur régime de douanes, en constatant dans l'exposé des motifs que, malgré les difficultés inévitables de la transition, la moyenne de la production coloniale pendant les dix premières années qui ont suivi l'abolition de l'esclavage a déjà été supérieure à la même moyenne pendant les dix dernières années du travail forcé. Le retour au droit commun, la liberté rendue à des blancs et à des Français peuvent-ils être stériles dans leurs mains, quand ils ont produit des résultats si encourageants dans une population

d'esclaves et de noirs? Et si même ils devaient rester stériles, s'ensuivrait-il que la France héritière de 89, qu'un gouvernement fondé sur le suffrage universel pussent être justifiés en maintenant des lois, en conservant plus longtemps une institution que l'on ne calomnie pas en les dénonçant comme le servage des gens de mer?

Aujourd'hui, la question semble être déférée à l'attention des pouvoirs publics aussi bien qu'au tribunal de l'opinion. Le libéralisme, qui pénètre enfin dans notre régime économique, nous mène par une pente irrésistible à instruire ce grand procès. Pour accroître notre commerce, pour émanciper le travail des classes laborieuses, pour nous préparer à occuper par mer le rang qui doit nous appartenir, nous avons fini par comprendre qu'il était absurde de maintenir un régime dont le but avoué était de fermer notre porte aux produits étrangers en faisant enchérir toutes les denrées sur le marché intérieur; nous comprendrons sans doute bientôt aussi que les choses ne sont rien sans les hommes, et qu'après avoir affranchi les unes, il faut affranchir les autres.

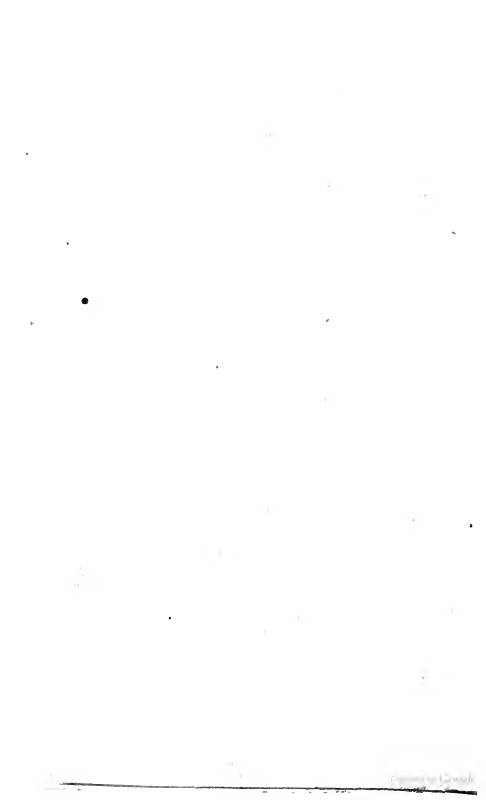
Je ne dissimule pas que je me trouverais très-honoré si j'avais pu contribuer, même pour la plus faible part, à hâter le jour de la réparation qui est

due, au nom de tous les droits et de tous les intérêts, à une classe de mes concitoyens que les hasards de la vie m'ont fait connaître plus qu'il n'a été donné à beaucoup d'autres, et qu'à l'expérience j'ai trouvés dignes de toutes les sympathies. En racontant tout ce qu'ils ont fait pour l'honneur du pays depuis un demi-siècle, j'ai cherché à exciter chez le lecteur les sentiments dont je suis moi-même animé à leur égard, je me suis proposé d'inspirer à tous les espérances que je conçois pour la grandeur maritime de la France lorsqu'il ne sera plus défendu aux Français d'aller à la mer, de pêcher, de naviguer, de construire des bâtiments, de porter notre pavillon chez l'étranger, sous peine d'encourir *ipso facto* une servitude perpétuelle.

Et maintenant, après avoir exposé dans toute la sincérité de mon âme les motifs qui m'ont fait écrire, je commence.

La Bretèche-Saint-Nom, décembre 1862.





LES MARINES

DE LA FRANCE ET DE L'ANGLETERRE

DEPUIS 1815.

CHAPITRE I.

DES RÉCRIMINATIONS DES ANGLAIS CONTRE LA MARINE FRANÇAISE.

Parmi les questions graves et délicates qui se sont agitées de tout temps entre la France et l'Angleterre, celle des forces navales qu'entretiennent les deux puissances est certainement une des plus difficiles et l'une des plus imparfaitement connues d'un côté comme de l'autre du détroit. Des circonstances accidentelles, des passions qui semblent presque ne pas pouvoir être éclairées, tout paraît se réunir pour rendre moins accessible à l'immense majorité du public un sujet qu'elle trouve à bon droit très-obscur. En Angleterre, les discussions

mêmes du Parlement, sans tenir compte de ce qui se débite dans la presse ou dans les *meetings*, nous offriraient pour chaque session des exemples mémorables de ce que j'avance. Toutefois ce serait presque peine perdue de s'y arrêter; ce qui doit surtout nous intéresser, c'est l'état moral que ces discussions révèlent, et qui persiste malgré les démentis que les faits viennent si souvent leur donner. Ces débats et les hérésies qu'ils permettent de manifester ou qu'ils propagent ne sont que les symptômes d'une affection, mais ils ne sont pas l'affection même qu'il nous importerait de connaître, et dont il importerait à nos voisins de se bien rendre compte à eux-mêmes.

Les Anglais veulent, et je trouve cette ambition très-légitime, conserver la supériorité qui appartient à leur pavillon; c'est seulement dans les moyens qu'ils prennent ou dans les imaginations qu'ils conçoivent à cet égard qu'il leur arrive de se tromper. D'un côté, ils imaginent trop facilement que cette ambition, si légitime qu'elle soit, peut être convertie en droit rigoureux à l'égard des autres nations, dont les aspirations sont tout aussi respectables que les leurs. De là des prétentions qui blessent les étrangers et que le sentiment de la dignité nationale impose le devoir de repousser comme excessives, quelquefois même comme outrageantes. Il n'appartient pas à l'Angleterre, plus qu'à aucune

autre puissance, de mesurer à chacun sa part sur les océans, qui sont le domaine commun des nations. D'un autre côté, cet orgueil si porté à s'exagérer lui-même s'allie souvent à des impatiences, à des inquiétudes qui vont jusqu'à prendre les apparences de la faiblesse. C'est l'ordinaire des sentiments extrêmes, et dans la question qui nous occupe il y a des circonstances extérieures qui tendent à produire cet effet. Le demi-siècle qui vient de s'écouler sans avoir vu surgir aucune grande guerre maritime, mais en donnant lieu presque chaque année à quelque entreprise partielle, a imposé aux Anglais des épreuves qu'ils supportent difficilement. Les armements de paix, qui sont devenus le régime ordinaire, permettent aux puissances moindres que l'Angleterre de s'établir sur un pied qui les rapproche d'elle et fait à la longue oublier les différences qui existent entre les moyens des uns et les ressources de l'autre. L'Angleterre craint alors de voir les distances se combler. Que sera-ce si, comme il est arrivé depuis bientôt cinquante ans, les hasards de la politique fournissent à une rivale des occasions plus fréquentes de faire de ces expéditions de détail qui, à défaut d'autres, fixent l'attention générale, font parler les cent voix de la renommée, habituent les esprits à s'occuper d'une autre marine autant et plus peut-être que de la marine anglaise?

Sans doute, il existe en Angleterre beaucoup

d'hommes assez éclairés pour savoir à quoi s'en tenir sur ce sujet; mais la réorganisation de la milice en 1852, l'armement des volontaires en 1859 sont les symptômes irrécusables d'un état d'irritation, de défiance, et je ne vois personne qui gagne à ce jeu-là, si ce n'est peut-être les amiraux et les capitaines de vaisseau qui, ayant trouvé le moyen d'être à la fois les agents irresponsables et les maîtres absolus de l'Amirauté, exploitent la situation au bénéfice de leur arme. Ceux-là peuvent se glorifier devant leurs camarades des sommes énormes qu'en pleine paix ils savent tirer des contribuables pour la plus grande satisfaction de l'esprit de corps. Excepté eux, je ne vois personne qui ne soit en droit de se plaindre : d'abord le public anglais, qu'on aigrit et qu'on inquiète à plaisir pour en obtenir de l'argent; puis le public français, qui ressent avec un juste mécontentement les insinuations malveillantes qu'il est nécessaire de propager pour soutenir le système; enfin le public étranger, que l'on trompe ou que l'on jette dans des transes continuelles.

Il y a d'ailleurs au fond de tout ceci un piége qui nous est tendu, sans intention peut-être, mais dans lequel, cependant, il serait aussi très-dangereux de tomber. En entendant les Anglais se lamenter sans cesse sur l'insuffisance de leur armée navale, causée par les développements que la nôtre est censée prendre, quelques personnes sont exposées à se

faire de très-décevantes illusions. Elles se disent volontiers qu'on tremble devant le marin français, devant les frégates cuirassées de M. Dupuy de Lôme, les canons rayés du colonel Treuille de Beaulieu ! C'est une sorte de courage et de confiance en soi, ou dans les autres, qu'il ne saurait être raisonnable de stimuler parmi nos compatriotes. Ce n'est pas non plus quand nous avons par-devers nous des preuves si positives et si flatteuses de ce que nous pouvons faire, qu'il est besoin de nous égarer en courant après des chimères et en cherchant à rabaisser l'étranger. L'histoire à la main, nous sommes en position de mettre notre amour-propre à couvert, peut-être même n'avons-nous à craindre que de l'exalter un peu trop.

Voilà les points que j'ai voulu mettre tout de suite en lumière, et qui m'ont conduit à tenter cet aperçu de l'histoire comparative des deux marines depuis la paix de 1815. C'est un sujet que j'étudie depuis vingt-cinq ans avec un intérêt qui ne s'est jamais démenti, qui s'est ravivé ou éclairé dans de longues navigations, et qui sans doute m'autorise à parler, quand même je ne serais pas assez heureux pour faire partager toutes mes convictions. Au moins ces convictions ne se sont pas formées à la légère, ni pour les besoins de la discussion d'un jour.

L'Angleterre ne veut qu'un bien très-médiocre à

notre marine. C'est un sentiment qui est trop dans l'ordre naturel des choses humaines pour que nous puissions en être surpris; mais, parce que l'infirmité particulière à notre nature nous explique l'existence de ce sentiment, ce n'est pas une raison pour que nous en acceptions les conséquences, pas plus que dans la vie ordinaire nous ne nous résignons à subir les effets d'une foule d'autres passions qui ne sont pas meilleures, mais qui sont tout aussi naturelles. Cela ne suffit pas pour les légitimer, et si le respect que nous devons à la liberté d'autrui ne nous permet pas de descendre trop profondément dans le cœur de notre prochain pour y rechercher les secrets de sa conscience, il nous appartient cependant aussi, quand ces secrets viennent à éclater au grand jour et se traduisent par des actes ou par des paroles, de les discuter et de les combattre, de les juger ou de les condamner suivant les notions que nous avons du juste et de l'injuste.

Ce droit de discussion, les Anglais nous provoquent incessamment, nous et bien d'autres, à en revendiquer l'usage par suite des prétentions de plus en plus excessives qu'ils ne craignent pas d'afficher toutes les fois que des questions relatives à leur marine et à celle des autres puissances viennent à être agitées dans les *meetings* publics, dans la presse et surtout dans le Parlement. Le temps, qui d'ordinaire a la vertu de calmer et de modérer

les esprits, ne semble travailler à cet égard qu'à fournir de nouveaux aliments à l'exaltation de nos voisins. Plus nous allons, plus ils deviennent ombrageux, irritables, exigeants. Ce qui n'était, il y a quelques années encore, que le rêve ou l'aspiration d'un grand peuple, a fini avec le temps par se changer en maximes que l'on nous donne aujourd'hui pour des principes, et que l'opinion publique de l'autre côté de la Manche regarde presque comme paroles d'Évangile. Autrefois l'Angleterre parlait de la nécessité pour elle de maintenir sa supériorité maritime; c'était d'abord un fait, et ensuite ce fait pouvait se justifier par le droit incontestable qui appartient à chaque puissance de dépenser ses revenus comme elle l'entend, lorsqu'il n'en résulte pour les autres ni dommage direct, ni violation des traités, ni atteinte portée à la liberté d'autrui. Maintenant nous n'en sommes plus là, maintenant même c'est tout le contraire : il ne s'agit plus de supériorité à entretenir, il s'agit bel et bien d'une suprématie absolue qu'il faut faire accepter au monde comme un nouveau dogme. La supériorité reconnue, mais seulement relative, la prépondérance même, mais à la condition qu'on l'obtiendrait seulement par ses propres efforts, ne sont plus choses dont on se contente; on va bien plus loin, on proclame comme un axiome de la jurisprudence internationale la concession faite à l'Angleterre de la domination effective

des océans, qui serait fondée non pas seulement sur le fait que l'Angleterre est capable d'entretenir à elle seule une flotte plus considérable que celle de tous les autres peuples ensemble, mais aussi sur le droit que l'Angleterre aurait de limiter et d'arrêter le développement maritime des autres nations. Cela nous est répété sur tous les tons, et si quelquefois les principaux personnages de la politique ont bien voulu prendre certaines précautions oratoires pour exprimer de pareilles prétentions, il faut bien reconnaître qu'on retrouve cette prétention au fond de tous les discours. Si on voulait en citer un exemple, il suffirait de rappeler la réponse faite par lord Palmerston à M. Disraeli, qui proposait, au mois d'août 1861, une entente pour fixer le nombre relatif des bâtiments de guerre à entretenir par la France et par l'Angleterre. Quant à ceux que leur position politique n'oblige pas à la réserve, quant à la masse du public, elle est parfaitement convertie à ce droit nouveau. Il est bien peu de gens en Angleterre qui ne se soient laissé emporter par le torrent, même parmi les plus libéraux, même parmi ceux que l'on aurait pu croire engagés par leurs antécédents. S'il en est qui, il y a vingt ou vingt-cinq ans, ont professé des principes plus modérés, soyez convaincus qu'aujourd'hui ils ont presque tous fait amende honorable, et, eussent-ils été membres du Congrès ou de la Société de la Paix, ils sont

tous prêts aujourd'hui à vous fixer des proportions d'infériorité qu'ils ne permettront à aucun peuple de dépasser. L'année dernière, M. Cobden lui-même s'écriait que, pour satisfaire à cette nécessité nationale, il était tout prêt à voter des milliards!

Telle est la disposition présente des esprits en Angleterre, tel est le courant des passions dans lesquelles il faut entrer, si l'on ne veut pas s'exposer à perdre son crédit auprès du public. Cela ne rend pas la discussion facile avec nos voisins, et même elle est plus difficile à un écrivain français qu'à un autre, attendu que c'est la France et ce qu'elle fait pour l'administration de ses ressources navales qui servent de prétexte à cette ébullition de sentiments de l'autre côté du détroit. Notre marine est, dans l'imagination des Anglais, ce qu'était aux yeux de Thémistocle la petite île d'Égine lorsqu'il la contemplait des hauteurs de l'acropole, un point peut-être à l'horizon, un point que ses regards ne pouvaient atteindre qu'après avoir passé par-dessus les trois ports d'Athènes, le centre alors d'une merveilleuse puissance, mais un point que ce grand homme ne pouvait contempler sans inquiétude et sans jalousie patriotique. C'est le sentiment avec lequel les Anglais considèrent notre marine. Après des guerres aussi longues que sanglantes, et où la France a toujours été leur principal adversaire, la France se trouve encore être aujourd'hui le seul champion à

la fois sincère et armé de la liberté des mers. Que la marine française perde de son importance, et pendant de longues années l'Angleterre sera certaine de conserver dans une douce quiétude et presque sans frais l'empire absolu des océans, raison d'une prépondérance politique permanente, et source d'intarissables richesses! Gênes, Venise, le Portugal ont disparu du nombre des puissances maritimes; la Russie ne possède qu'une marine officielle qui n'a pas de racines dans la nation; la Turquie, qui devrait être, ne sera rien aussi longtemps que le trône de Constantinople ne sera pas occupé par un prince chrétien; l'Allemagne cherche avec la laborieuse patience qui la caractérise à résoudre le problème de la création d'une flotte allemande; la Hollande et les Scandinaves, toujours dignes d'eux-mêmes et de leurs glorieuses traditions, sont cependant trop peu nombreux et trop peu riches pour avoir aujourd'hui de véritables armées navales; les États-Unis, qui pourraient en avoir une, ne le veulent pas; l'Italie n'est pas encore constituée; l'Espagne commence seulement à sortir de sa longue impuissance; en définitive, il n'y a que la France qui fasse ombre dans ce tableau, si réjouissant pour le cœur d'un patriote anglais. Donc c'est la marine française qu'il faut arrêter dans son développement, d'autant plus que si on laisse aller les choses, si les États-Unis parviennent à rétablir l'ordre chez eux,

si l'Italie s'empare enfin de ses destinées, si l'Espagne continue dans la voie de progrès où elle semble entrée depuis quelques années, il n'est pas tout à fait absurde d'imaginer telle hypothèse où ce noyau de notre marine servirait de point de ralliement à tous ceux qui, ainsi que nous, ont besoin pour leurs intérêts et pour leur dignité de jouir de la liberté des mers comme d'une réalité, et non pas comme d'une faculté accordée à leurs sujets ou à leurs pavillons par la tolérance de l'Angleterre.

De là l'aigreur. Cependant tout homme sensé devant souhaiter le maintien des bonnes relations, qui sont un bienfait pour les deux pays et pour le genre humain tout entier, devrait aussi regarder comme très-précieuse, si elle était possible, la conclusion d'un arrangement qui préviendrait le retour des contestations peu amicales que les armements des deux marines provoquent et rendent chaque jour plus vives des deux côtés du détroit. Je ne sais s'il en faut désespérer, mais, à moins que les Anglais ne consentent à modifier les doctrines impérieuses et exclusives qu'ils annoncent l'intention de vouloir faire triompher sans égard pour l'indépendance des autres, je considère la chose comme à peu près impossible. L'Angleterre aujourd'hui nous conteste, et chaque jour elle le fait plus vivement, le droit de construire ou d'armer telle ou telle espèce de bâtiments de guerre. Pouvons-nous lui

rendre ce droit, lorsque nous la voyons elle-même étonner le monde par la prodigieuse quantité de vaisseaux et de frégates qu'elle vient ou de construire, ou d'achever, ou de convertir en bâtiments à hélice, ou d'armer coup sur coup? Y a-t-il donc une jurisprudence qui justifie l'Angleterre lorsqu'elle développe ses armements sur une échelle double ou triple des nôtres, et une autre jurisprudence qui nous condamne lorsque nous nous contentons de n'agir que dans une proportion réduite à moins que la moitié de ce que font nos voisins? Pouvons-nous avec quelque honneur diminuer notre budget, c'est-à-dire reconnaître le bien-fondé de l'accusation qui a si souvent retenti contre nous en Parlement de développer nos armements maritimes dans une proportion qui peut donner de justes sujets d'inquiétude à nos voisins? La moyenne du budget de notre marine flotte depuis longtemps aux environs de 125 millions, celui de la marine anglaise a été poussé et se soutient depuis quelques années au chiffre de plus de 300 millions. Nous entretenons 30 000 hommes sous le pavillon, l'Angleterre en entretient plus de 75 000. N'est-ce pas à nous bien plutôt qu'il appartiendrait de se plaindre, aussi bien à raison de ces chiffres que des déclamations qui retentissent sans cesse dans les deux Chambres de la Grande-Bretagne?

Voici du reste, pour qu'on en puisse juger en

toute sécurité de conscience, le tableau comparatif des dépenses des deux marines depuis vingt-cinq ans, et pour que nos voisins n'en suspectent pas la sincérité, nous l'emprunterons à un document anglais [1].

Citons d'abord les dépenses faites par les deux marines de 1835 à 1848 :

ANNÉES.	DÉPENSES DE LA MARINE		NOMBRE D'HOMMES entretenus sous le pavillon	
	anglaise.	française.	anglais.	français.
	fr.	fr.		
1835	106,132,875	55,442,675	26,041	16,628
1836	113,338,575	60,986,125	30,195	21,685
1837	119,718,275	58,798.725	31,289	23,812
1838	120,299,750	64,177,700	32,028	24,500
1839	129,937,775	69,772,025	34,857	25,457
1840	145,601,750	88,501,450	37,665	33,107
1841	170,128,775	113,562,375	41,389	40,171
1842	170,454,325	116,640,425	43,105	36,416
1843	159,574,750	90,283,225	40,229	31,345
1844	156,253,000	97,203,125	38,343	30,240
1845	173,588,000	96,187,450	40,084	28.979
1846	195,086,625	112,685,675	43,314	30,970
1847	200,346,825	128,642,500	44,969	32,169
1848	198,057,175	124,646,800	43,978	28,760

Les chiffres des dépenses pour la période com-

1. A l'ouvrage que M. Cobden a récemment publié sous ce titre: *les Trois Paniques*, et dont j'ai publié la traduction à la librairie de M. Dentu.

prise entre 1849 et 1859 méritent surtout l'attention :

ANNÉES.	DÉPENSES DE LA MARINE		NOMBRE D'HOMMES entretenus sous le pavillon	
	anglaise.	française.	anglais.	français.
	fr.	fr.		
1849	173,567,424	98,181,900	39,535	27,063
1850	160,922,075	85.171.650	39,093	24,679
1851	146,247,925	82 343,425	38,957	22,316
1852	165.687,600	86.556,775	40.451	25.016
1853	166,014,900	98,845,950	45,885	28,513
1854 [1]	304,569,225	177,885,425	61 457	48,812
1855 [2]	475,367,700	217,568,950	67,791	54,479
1856	400,350,875	208,267,250	60,659	40,882
1857	259,750,000	126,757.600	53,919	29.289
1858	250,726,175	133,426,500	55,883	29.602
1859 [3]	276,805,075	208,347,025	72,400	38,470

Que conclure de ces tableaux, si ce n'est que l'excès de dépense ou d'armement n'est pas de notre côté [4]? Les Anglais qui réfléchissent ou qui étudient en sont tout aussi bien convaincus que nous; toutefois cela leur importe sans doute assez peu, parce que le véritable but de la discussion n'est

1. Guerre d'Orient.
2. *Idem.*
3. Guerre d'Italie, expédition de Cochinchine.
4. Pour être même tout à fait juste, il conviendrait peut-être de réduire ces chiffres de quelque dix millions en ce qui concerne la marine française. Ainsi ils comprennent la solde et l'entretien des troupes dites de la marine, infanterie et artillerie,

pas pour eux de chercher à se rassurer sur la question de supériorité relative que ces chiffres font ressortir d'une manière si évidente à leur avantage, mais de nous imposer des limites qu'il ne nous serait point permis de franchir. Alors ils se jettent d'un autre côté, ils nous attribuent mille intentions mauvaises, et par exemple ils nous accusent de conspirer une invasion de l'Angleterre. Je cherche des preuves à l'appui de cette allégation, ou seulement des indices qui semblent lui donner quelque fondement, et je ne les peux pas trouver. C'est cependant avec un tel épouvantail qu'on agite les populations pour obtenir d'elles les ressources nécessaires à la réparation des désordres et des fautes de l'administration supérieure. Et cependant encore, en présence du témoignage de l'histoire, ne faut-il pas une grande hardiesse pour évoquer un pareil fantôme? Depuis tantôt sept siècles, les invasions des Anglais sur notre territoire ont été innombrables; or nous, quand avons-nous jamais envahi l'Angleterre? De toutes les coalitions européennes que la France a dû combattre depuis François Ier, coalitions toujours provoquées, soldées et entrete-

lesquelles, comme on sait, ne contribuent en rien, sauf les compagnies d'ouvriers, à la puissance et à l'armement de la flotte. Ces corps ne font en effet de service qu'à terre, dans les garnisons métropolitaines ou coloniales ; ils figurent au budget de la marine surtout, parce que le portefeuille des colonies a presque toujours été réuni dans les mêmes mains que celui de la marine.

nues par l'Angleterre, quelle est celle qui, dans le torrent de nos ennemis, ne nous a pas toujours amené des Anglais en première ligne toutes les fois que notre territoire a été envahi?

On nous dit encore : L'Angleterre exceptée, la France est de beaucoup au-dessus des autres la puissance maritime la plus considérable qu'il y ait dans le monde; si donc elle cherche à développer encore son établissement naval, ce ne peut être que dans des vues hostiles à l'Angleterre. L'argument est spécieux, et peut-être au premier abord pourra-t-il inquiéter quelque conscience timorée; cependant il ne vaut pas mieux, si même il vaut autant que les autres. Je reconnais à l'Angleterre le droit qu'elle revendique de maintenir sa supériorité, pourvu qu'elle le fasse par son industrie, par son commerce, par son budget, par tous les moyens qu'elle peut tirer de son propre fonds; mais je ne puis reconnaître qu'elle ait le droit de se plaindre, s'il nous convient à notre tour d'entretenir un établissement maritime en rapport avec notre richesse, avec le chiffre de notre population, avec notre position et notre rang parmi les peuples. Et même si nos efforts avaient pour but réel de regagner patiemment la distance qui nous sépare encore de nos voisins, à quel titre pourrait-on nous l'imputer à crime, comme on essaye de le faire? Ce serait une ambition très-légitime et très-avouable, car je ne

sache pas de loi divine ou humaine qui, en accordant le plus à l'Angleterre, impose le moins à la France et au reste du monde.

Pour trancher le différend, des esprits plus souples et plus sociables parmi les Anglais ont inventé une théorie singulière de conciliation, mais que l'on n'est sans doute pas forcé de regarder comme très-juste par cela seul qu'elle jouit d'un assez grand crédit chez nos voisins. Ils nous disent : « Vous avez la plus puissante armée du continent, et nous n'y trouvons pas à redire, parce que vous en avez sans doute besoin pour votre sécurité; eh bien ! de même nous avons besoin pour la sécurité de nos intérêts, d'avoir une flotte plus puissante que toutes les flottes des autres peuples ensemble; par conséquent, si vous voulez vivre en bonne intelligence avec nous, n'ayez pas de marine qui puisse nous causer aucun ombrage; armez autant de régiments que vous le croirez nécessaire, tandis que nous, de notre côté, nous nous contenterons d'avoir une armée réduite comparativement à la vôtre. » Au fond, c'est un marché que l'on nous propose; mais est-ce un marché bien équitable, c'est-à-dire une convention qui prenne en considération égale la position de chacune des parties? A cet égard, il y a beaucoup à dire.

On a l'air, en gardant pour soi l'empire des mers, de nous accorder par forme de compensation la su-

prématie sur le continent. D'abord c'est nous promettre ce qu'on n'a ni le droit ni la puissance de nous donner, et ensuite il ne faut pas que notre amour-propre se laisse tromper par la concession qu'on lui fait en théorie, lorsque l'on paraît s'engager avec nous à ne pas trouver mauvais que nous soyons par terre la puissance la plus considérable du continent européen. Telle n'est pas notre position, et telle elle ne peut être. Les bases de notre établissement militaire sont calculées pour pouvoir appeler sous les drapeaux une armée de 600 000 hommes, tout compris, même la gendarmerie et les vétérans. En cas de danger public, nous ferions plus sans doute; mais nos cadres réguliers ne comportent pas plus, et chacun sait qu'en temps ordinaire l'effectif descend bien au-dessous de ce chiffre. Par contre, les bases constitutives de la confédération germanique sont aujourd'hui fixées de telle façon qu'elle puisse mettre sous les armes 676 679 hommes, sans compter ce qu'elle pourrait faire dans des circonstances extraordinaires. De même l'Autriche, à la considérer seulement comme puissance isolée, se vantait, en 1859, d'avoir 700 000 hommes présents au drapeau; de même encore l'armée prussienne, bien que recrutée dans une population qui n'est pas la moitié de la nôtre, est, sur le pied de guerre régulier, presque aussi nombreuse que l'armée française; de même enfin la Russie a tou-

jours affiché la prétention de pouvoir mettre sous les armes plus d'un million de soldats.

Si donc nous baissions pavillon devant les récriminations qui se font entendre de l'autre côté de la Manche contre ce qu'on y appelle l'exagération de nos armements, et si nous acceptions le contrat que l'on paraît offrir à notre signature, nous devrions nous croire par voie d'induction logique, et de par l'Angleterre, autorisés à sommer toutes les puissances continentales de ne pas entretenir un effectif qui, pour elles toutes réunies, atteignît le chiffre de 600 000 hommes. Il n'est probablement pas besoin de dire comment les Russes et les Allemands accueilleraient de pareilles exigences, ni d'ajouter que, malgré l'esprit du contrat, l'Angleterre ne se montrerait sans doute pas très-ardente à les soutenir. Ne serait-il pas bien plus simple de suivre notre exemple à nous, qui ne songeons pas à réclamer contre l'égalité, ni même contre la supériorité numérique que plusieurs puissances croient devoir maintenir entre leurs armées et la nôtre? Ne serait-il pas surtout plus juste de faire cesser les récriminations amères que l'on voit élever par un budget de 300 à 320 millions de francs et une armée navale de 75 à 80 000 hommes contre une armée navale de 30 à 35 000 hommes?

D'ailleurs, il ne faut pas non plus se laisser abuser par la modestie qu'affecte l'Angleterre lorsqu'il

est question de son armée. En thèse générale et en fait absolu, l'Angleterre entretient sous les armes, dans son vaste empire, plus de troupes que nous ne le faisons nous-mêmes. La garde, l'armée de ligne, l'armée indienne, les régiments noirs et les corps coloniaux forment entre eux un effectif qui s'élève certainement encore aujourd'hui à plus de 500 000 hommes présents sous le drapeau. Si l'on y joint les milices et les volontaires du royaume-uni et des colonies, les pensionnaires de Chelsea qui peuvent encore être appelés au service militaire, la police anglaise et la *constabulary force* d'Irlande qui représentent la gendarmerie inscrite chez nous au budget de la guerre, on arriverait facilement à un chiffre d'environ 800 000 hommes qui pourraient être présents demain sous les armes et sans aucun effort extraordinaire, s'il plaisait en effet à la Reine d'ordonner que tous les corps armés et organisés de son empire fussent passés simultanément en revue dans la journée de demain.

On fera peut-être remarquer que pour produire ce formidable total, il faut faire le tour du globe et aller chercher des chiffres jusqu'aux antipodes; qu'il serait peut-être plus convenable de ne considérer que les troupes qui se trouvent ou peuvent se trouver dans les dépendances européennees de la couronne d'Angleterre. C'est ce que l'on dit à Londres et dans le Parlement, mais c'est une ma-

nière de discuter qui ne peut nous paraître ni juste ni acceptable, parce qu'elle repose sur cette hypothèse, à la fois fausse et blessante pour nous, que ce qui se passe hors de l'Europe ne nous regarde pas, que nous n'avons pas d'intérêts hors du continent. N'est-il pas vrai, cependant, qu'après celui de l'Angleterre, c'est le commerce extérieur de la France qui est le plus considérable du monde? N'est-il pas vrai que, sans parler de nos possessions coloniales, qui ont bien quelques droits aussi à notre sollicitude, nous avons encore dans les quatre parties du monde des intérêts qui peuvent être plus ou moins affectés par l'importance des forces militaires que les autres entretiennent, même sur les plus lointains rivages? Admettons cependant qu'il ne soit pas injuste de prétendre que, dans l'état militaire des Anglais, nous devions seulement tenir compte de ce qui est en Europe; il ne restera pas moins vrai que si nous voulions répondre aux plaintes de nos voisins par des plaintes, à leurs récriminations par d'autres récriminations, à leurs exigences par des exigences correspondantes, nous ne serions pas embarrassés pour montrer que dans le système de conciliation imaginé et invoqué par l'Angleterre, ce serait encore nous qui aurions le plus de doléances à faire valoir.

Dans ce système singulier, celle des deux puissances qui aurait le plus de torts vis-à-vis de l'autre

serait celle qui depuis quelques années aurait développé sur la plus grande échelle, l'une ses armements maritimes, l'autre son armée de terre. Or, si nous nous reportons à quinze ans en arrière, à 1847, qui fut une année normale où notre marine n'eut pas à faire les armements de 1840-41, ni à subir dans ses ressources la réduction que lui imposa la détresse du Trésor après 1848, une année où l'Angleterre elle-même n'eut aucune raison ni de diminuer ni d'augmenter ses armements, on verra que le budget de la marine française en 1847, le nombre de ses bâtiments armés, le chiffre des marins entretenus sous son pavillon, ne diffèrent pas sensiblement de l'état prévu par le budget voté pour l'exercice 1862[1]. Il en est tout autrement pour l'effectif de l'armée anglaise, et surtout pour la proportion de cette armée qui est entretenue en Angleterre, à nos portes mêmes. En 1847, l'effectif des troupes régulières qui tenaient garnison dans les villes du royaume-uni se composait en grande partie des dépôts des régiments qui servaient au dehors et ne s'élevait pas, la garde comprise, au chiffre de 30,000 hommes. En cas d'urgente nécessité, on n'aurait pu y joindre que les pensionnaires de Chelsea, la police et quelques escadrons de *yeomanry* ou milice à cheval. Aujourd'hui on a réorganisé la milice, plus de

1. Le budget voté pour 1862 s'élève à la somme de 126015419 fr.

cent-vingt régiments; on a organisé les *riflemen volunteers*, 170 000 hommes, disait lord Palmerston dans ses derniers discours, et, ce qui n'est pas moins important que le reste, la moyenne de l'effectif des troupes de la garde ou de l'armée de ligne qui sont entretenues en Angleterre même est bien près aujourd'hui de 100 000 hommes, si bien que, dans la discussion du dernier budget, le député de Lambeth, l'honorable M. Williams, s'élevant contre ces armements exagérés, soutenait en pleine Chambre des Communes, et sans être contredit par personne, que l'ensemble des corps organisés présents dans les comtés du royaume-uni permettrait d'appeler au premier jour 400 000 hommes sous les armes. Nous ne nous plaignons pas, et cependant, si nous nous inspirions par réciproque de défiances analogues à celles qui ont cours chez nos voisins, ne pourrions-nous pas leur dire qu'ils prennent leurs dispositions pour avoir toujours une armée de 100 000 hommes au service de la première coalition qui se formera contre nous? Depuis nombre de siècles, qu'y a-t-il dans l'histoire de plus fréquent que les coalitions provoquées par l'Angleterre contre la France, et qu'y a-t-il de plus rare qu'une invasion de la Grande-Bretagne par la flotte ou par les armées françaises?

Si nous sommes entré dans cette longue discussion, c'était pour montrer qu'il n'est pas un des ar-

guments que l'on invoque de l'autre côté de la Manche auquel nous ne puissions répondre ou que nous ne soyons en mesure de rétorquer avec avantage; mais nous ne sommes pas assez inexpérimenté pour croire que notre argumentation, si solide et si loyale qu'elle soit à nos yeux, aura la vertu de convaincre personne, en Angleterre du moins. Les causes de cette situation, les causes vraies, qu'on ne dit pas, ou que du moins on ne dit que très-rarement en Angleterre, sont nombreuses et diverses. Il nous semble cependant qu'elles peuvent se classer sous quatre chefs principaux : c'est d'abord la défiance instinctive que les formes actuelles de notre gouvernement inspirent à l'opinion de l'autre côté du détroit; ensuite, c'est la position intermédiaire que notre marine occupe à une égale distance entre la marine anglaise et celle de toutes les autres puissances ensemble; en troisième lieu, c'est la part de gloire ou d'influence que le hasard des circonstances ou les qualités de nos marins ont value depuis quarante ans à notre pavillon; enfin c'est le mérite relatif de l'administration de notre marine militaire comparé au décousu qui règne dans toutes les opérations et dans le gouvernement général de l'Amirauté anglaise. Ses erreurs, qu'elle ne veut naturellement pas confesser, elle essaye de les couvrir en poussant de temps à autre des cris désordonnés contre ce qu'elle

appelle la dangereuse ambition ou les combinaisons secrètes de la France, laquelle a cependant ouvert jusqu'ici ses arsenaux à l'investigation des Anglais avec un libéralisme qui n'a pas toujours été payé de retour. Il n'importe : lorsque, par suite de fausses manœuvres ou d'imprévoyance, l'Amirauté se trouve dans quelque situation gênante vis-à-vis des contribuables, il se rencontre toujours dans le Parlement, parmi ceux qui sont actuellement responsables de cette situation ou qui l'ont créée par leur zèle malentendu, quelqu'un qui vient dénoncer une conspiration nouvelle de la France, qui s'écrie que la patrie et la marine anglaise sont en péril. On obtient ainsi beaucoup d'argent; malheureusement aussi on irrite l'opinion au lieu de l'éclairer, de telle sorte que nous sommes presque autant intéressés que les Anglais eux-mêmes à voir imprimer une direction mieux entendue aux affaires de leur marine militaire.

Il est plus facile de signaler que d'expliquer la défiance que les formes actuelles de notre gouvernement inspirent aux Anglais. Ils se disent bien quelquefois eux-mêmes que ce gouvernement ne leur a manqué de foi ni en Crimée ni en Chine, et qu'en 1857, au moment où l'insurrection indienne appelait de l'autre côté du cap de Bonne-Espérance tous les soldats et tous les navires dont l'Angleterre pouvait disposer, ce même gouvernement n'a pas

profité de l'occasion pour réveiller quelqu'une de ces questions dangereuses qui sommeillent toujours entre deux nations aussi riches, aussi puissantes, et dont les intérêts rivaux se poursuivent et s'entremêlent jusqu'au bout du monde. Ce sont des faits et des raisonnements qui ne peuvent pas prévaloir contre les sentiments instinctifs des Anglais. Ils se persuadent qu'un gouvernement qui est le maître absolu de ses actes, qui peut prendre contitutionnellement les résolutions les plus considérables dans le plus profond secret, doit être pour eux un sujet d'inquiétude. Vous leur direz que ce gouvernement est bien obligé, comme tous les autres, de compter avec l'opinion publique : ils vous répondront que c'est probablement vrai, mais que ce compte peut très-bien ne se régler qu'après les faits accomplis, et que partant il ne leur donne pas de gages suffisants de sécurité. Ils croient qu'on nous mène à la baguette et sans nous laisser aucune participation à nos affaires; ils regardent la centralisation, dont tant d'esprits chez nous sont encore amoureux, comme une machine inventée pour mettre tous les Français sous les armes au premier coup de tambour, à la disposition du génie audacieux ou peu scrupuleux qui voudrait les lancer dans toutes les aventures. Le temps ne fait qu'aggraver cette disposition d'esprit. Il y a quinze ans, lorsque l'unité militaire dans la marine était encore le vaisseau de ligne à

voiles, et lorsque l'on fixait l'effectif de notre flotte à cinquante-cinq vaisseaux, dont quarante à flot et quinze sur les chantiers, lorsque de plus on votait en bloc un crédit extraordinaire de 90 millions de francs pour compléter cet effectif à bref délai, les Anglais nous ont beaucoup moins cherché querelle en cette occasion qu'ils ne l'ont fait dernièrement après les expériences et le succès bien constaté de la seule frégate *la Gloire*. A cela nous ne pouvons rien, et nous ne voyons de remède chez nous que dans le développement de nos libertés publiques. C'est peut-être la garantie la plus efficace du maintien des bons rapports entre les deux pays. Les traités de commerce peuvent y contribuer et y contribueront sans doute pour une bonne part; mais ils ne touchent pas directement les cœurs, ils ne vont les trouver que par le long circuit des intérêts matériels; ils ne satisfont pas les âmes, ils n'inspirent pas la sécurité morale autant que pourraient le faire quelques pas nouveaux dans la voie qui a été ouverte par les promesses du 24 novembre 1860 et les projets du 14 novembre 1861.

Cependant, si l'on peut faire beaucoup dans cette direction, il ne faut pas se flatter que l'on arriverait, en la suivant, à des résultats complets. Aussi longtemps que la distribution de la puissance sur les océans n'aura pas été modifiée, nous ne devons pas croire que nous pourrons désarmer la jalousie

de l'Angleterre. S'il existait dans le monde plusieurs armées navales d'une force égale à la nôtre, nous ne verrions sans doute pas éclater contre nous ces déclamations qui se reproduisent aujourd'hui dans le parlement britannique avec la périodicité la plus fatigante, et c'est une raison de plus encore pour nous d'aider au développement maritime de l'Espagne, de l'Italie et des autres pays; mais, avec la distribution actuelle des forces, ce sera toujours à nous que s'en prendra l'humeur inquiète de nos voisins. La position que l'Angleterre doit à sa marine militaire vis-à-vis du monde entier, nous l'occupons à notre tour vis-à-vis des marines de toutes les autres puissances, l'Angleterre exceptée. Il en résulte d'abord que nous sommes le seul et le plus prochain obstacle à la suprématie absolue que l'Angleterre aspire à exercer, ensuite que dans toutes les occasions où les autres peuples, redoutant la réalisation d'un rêve pareil, cherchent une digue où un rival qu'ils puissent opposer dans l'intérêt commun à l'ambition anglaise, c'est toujours sur nous qu'ils jettent les yeux, nous qu'ils invoquent comme la dernière espérance de la sécurité générale. Le rôle est honorable et il faut espérer que nous ne le déserterons pas; mais il faudrait aussi méconnaître étrangement le cœur humain et ses passions, qui ne manquent jamais de se faire jour malgré les lois, malgré les traités, malgré les considérations

de la politique et de la morale théorique, pour ne pas comprendre ce qu'une telle situation doit souvent produire d'impatience chez les Anglais. Nos voisins n'étant pas plus que nous des anges, c'est une conséquence naturelle. Avouons même que, si les rôles pouvaient être intervertis, nous penserions probablement comme eux; nous nous exprimerions peut-être autrement, mais au fond nos sentiments pourraient bien être les mêmes que les leurs.

Ce n'est là, d'ailleurs, que la donnée générale de la situation. Il semble que, dans le détail, le hasard des événements se soit plu à multiplier les piqûres que ressent si vivement l'orgueil britannique. A la paix générale de 1815, les Anglais avaient dû se croire en droit de penser que, toutes les marines de l'Europe ayant tour à tour succombé dans les guerres de la Révolution, l'empire des mers leur appartenait définitivement; mais voilà que, deux fois abattue par eux, sous Louis XIV et sous Napoléon, la marine française se relève bientôt, et pour jouer sur la scène du monde un rôle qui ne le cède en rien à celui que la marine anglaise elle-même a joué depuis cinquante ans.

Depuis 1815, en effet, la marine anglaise n'a fait sans nous que trois entreprises importantes : le bombardement d'Alger par lord Exmouth, la campagne de 1840 sur la côte de Syrie, la première expédition de Chine en 1842. — Le bombardement

d'Alger fut une opération des plus vigoureuses et digne de compter parmi les hauts faits de l'histoire militaire. On n'en saurait dire autant de la campagne de 1840, menée pour le compte d'une coalition européenne contre un pacha qui n'avait de la puissance que l'ombre, comme les événements l'ont démontré. Signalée d'ailleurs par des actes d'indiscipline qui ne peuvent pas encore être oubliés, et commentée comme elle l'a été par sir Charles Napier lui-même dans son histoire de la guerre de Syrie ou dans la Chambre des Communes, cette campagne n'a rien ajouté à la gloire de l'Angleterre. De même, l'expédition de Chine, difficile peut-être à conduire au point de vue nautique, mais n'ayant pas fourni l'occasion de quelque brillant combat, n'a pas non plus contribué à augmenter le prestige du pavillon anglais. L'opinion, qui se laisse si facilement étourdir par le bruit du canon, ne tient pas un compte assez juste des victoires remportées sur des obstacles tels que ceux dont le caractère et les talents fort distingués de sir William Parker eurent à triompher. Aujourd'hui, et surtout après ce que nous venons de voir réussir à Pékin même, cette expédition est à peu près oubliée. Ajoutez à ce compte quelques escarmouches avec les nègres de la côte de Guinée ou avec les sauvages de la mer du Sud, le blocus de Naples pour l'affaire des soufres, et celui du Pirée à propos de la misérable affaire

Pacifico : vous aurez le tableau complet, si je ne me trompe, de tout ce que la marine de l'Angleterre a fait militairement sans notre concours depuis 1815.

Partout ailleurs, et dans toutes les occasions où elle a agi, nous avons agi avec elle et en traitant avec elle sur le pied de la plus complète égalité. Nous combattions à côté des Anglais à Navarin; nous faisions avec eux le blocus des côtes de Hollande en 1832, et de la côte de Cantabrie pendant la guerre civile en Espagne; en 1845, nous gagnions avec eux la victoire d'Obligado dans le Parana; nous étions avec eux dans le Bosphore, dans la mer Noire et dans la Baltique en 1853, 1854 et 1855, à Sébastopol, à Bomarsund, à Kinburn, à Svéaborg; nos marins ont enlevé avec les marins anglais les forts de Canton et de Takou en 1858 et en 1860. Enfin nous sommes avec les Anglais, ou, du moins, on a pu croire qu'ils seraient avec nous au Mexique en 1862.

Dans toutes ces entreprises, nous avons toujours eu part égale d'honneur; il en est même quelques-unes où notre pavillon a brillé d'un éclat particulier, comme, par exemple, lors du passage des Dardanelles, au mois d'octobre 1853, lors du débarquement à Oldfort en septembre 1854, et en 1855, lors de la prise de Kinburn, où notre marine seule réussit à conduire les batteries flottantes, qui eurent la plus grosse part au résultat. Rappelons encore l'année 1854, où le brave et regrettable ami-

ral Parceval-Deschênes, se trouvant plus tôt prêt que l'amiral anglais et ayant plus de confiance que sir Charles Napier dans la discipline de ses équipages, dut faire une certaine violence à son collègue pour l'entraîner devant Cronstadt.

Mais en même temps qu'elle a eu la bonne fortune d'agir de concert avec les Anglais dans presque toutes les occasions où ils ont agi eux-mêmes, la marine française a fait aussi depuis quarante ans un assez grand nombre d'entreprises sans le concours de personne. En 1823, année que l'on peut regarder comme la date de sa renaissance, elle faisait le blocus de Cadix et du Guadalquivir, elle réduisait le fort de Santi-Petri ; en 1828, elle conduisait une armée en Morée, et elle commençait ce long et rude blocus qui devait se terminer en 1830 par la prise d'Alger ; en 1831, elle s'emparait d'Ancône et forçait l'entrée du Tage; dans les années suivantes, elle livrait je ne sais combien de combats sur la côte d'Afrique ; en 1834, elle allait à Carthagène et à Saint-Domingue ; en 1839, elle réduisait le fort de Saint-Jean-d'Ulloa après un brillant combat; en 1841, elle mettait la main sur les Comores, les Marquises et Taïti; en 1844, elle renversait les batteries de Tanger et celles de Mogador, qu'elle occupait ; en 1849, elle transportait une armée à Civita-Vecchia; en 1859, elle appuyait à Gênes et à Venise les opérations de l'armée d'Italie, et en même temps elle commençait en Cochinchine

l'exécution des desseins qui ont fourni à l'amiral Charner l'occasion de nouvelles victoires. Toutes ces entreprises ont réussi; dans aucune nous n'avons éprouvé un seul revers; et encore j'en oublie, comme, par exemple, le développement de nos établissements de la côte d'Afrique, les divers blocus que nous avons maintenus au Mexique et dans la Plata, l'occupation de la Nouvelle-Calédonie, les expéditions périodiques que nous avons faites pendant tant d'années pour aller protéger notre allié le bey de Tunis, les châtiments infligés aux pirates de Rabat et de Salé, l'expédition de Syrie, etc.

Ces succès, ces preuves si répétées d'habileté et d'activité persévérantes ont grandement rehaussé aux yeux des peuples l'éclat de notre pavillon; mais encore une fois il faudrait méconnaître la nature humaine pour ne pas comprendre que, comparant la situation présente avec celle de 1815, l'Angleterre doit voir avec une certaine jalousie ce qui est au contraire pour nous un sujet de satisfaction et de fierté légitime. Si l'on a pu dire avec quelque vérité qu'il y a toujours dans le malheur de nos amis quelque chose qui ne nous déplaît pas, ne peut-on pas retourner la phrase et dire avec une égale justesse, que dans les succès d'autrui, voire de nos alliés, il y a toujours quelque chose qui ne nous plaît guère?



CHAPITRE II.

LES DERNIERS JOURS DE LA MARINE À VOILES.

Nous venons d'exposer les faits qui, depuis quarante ans, ont frappé les imaginations des multitudes. Si nous entrions plus profondément dans la question, si nous descendions dans l'examen des choses qui doivent agir plus sérieusement encore sur l'esprit d'un public éclairé comme celui de la Chambre des Lords ou de la Chambre des Communes, il y aurait peut-être à constater des résultats plus significatifs et plus éloquents. Les fumées du canon de Navarin portent à la tête des masses, que le fait matériel de la victoire suffit à émouvoir, tandis que les faits moins bruyants, qui révèlent un grand travail intérieur et des progrès incessants, éveillent à plus juste titre l'attention des hommes d'État.

Sous ce rapport, nous avons donné beaucoup à

réfléchir aux Anglais depuis quarante ans, car notre marine est en droit de prétendre, sans exagération, je pense, que depuis 1820 il n'en est aucune qui ait autant contribué aux progrès qui ont été faits dans tous les départements de cette noble profession ; je ne sais même s'il ne serait pas exact de dire qu'à elle seule elle y a contribué plus que toutes ses rivales ensemble. Et ce n'est pas un médiocre titre de gloire, car cette période a été signalée par les révolutions les plus complètes qui soient encore survenues dans cette branche de l'activité humaine.

Parlons d'abord de la marine à voiles, dont cette période a vu la fin, mais seulement après l'avoir portée à son point de perfection suprême.

On n'a sans doute pas oublié le triste tableau que, dans les *Souvenirs d'un Amiral*, le plus jeune et l'un des plus distingués de nos amiraux d'aujourd'hui a tracé des sentiments qui assiégeaient en 1818 l'un de ses prédécesseurs, lorsque, envoyé sur la côte de Barbarie pour y régler quelques affaires, d'accord avec les Anglais, il comparait son vaisseau, le pauvre *Centurion*, au vaisseau que montait son collègue étranger. C'était une humiliation profonde, et d'autant plus poignante qu'elle avait plus de raison d'être. Il n'y a que les esprits élevés et les vrais patriotes pour sentir ces choses comme il convient, et surtout pour oser les dire. La douleur qu'ils en éprouvent est comme un aiguillon qu'ils tiennent à

conserver dans le cœur pour s'exciter eux-mêmes à mieux faire. D'ailleurs, en exhalant leur chagrin, ils savent bien qu'ils ne donnent pas un atome de force de plus à leurs rivaux, qu'ils ne peuvent décourager que ceux qui se découragent d'eux-mêmes, et qu'au contraire ils inspirent le feu sacré à toutes les nobles âmes. Par compensation aussi, il n'y a pas de gens comme ceux-là pour jouir délicieusement de la régénération et des succès obtenus par le travail sous les plis d'un pavillon respecté. C'eût été un spectacle charmant que de voir le vénérable amiral dont je regrette que M. Jurien de la Gravière ait voulu maintenir jusqu'au bout l'anonyme, venir rendre visite, vingt ans après la croisière du *Centurion*[1], à la flotte qui battait en 1839 les mers du Levant. Il a laissé un des noms les plus respectés et les mieux portés de la marine, et sa joie eût été grande de contempler l'escadre de l'amiral Lalande, d'autant plus que, si je ne me trompe, il avait contribué, comme préfet du cinquième arrondissement maritime, à la préparer, à l'armer, à l'équiper. Alors il n'y avait plus de *Centurion*, mais il y avait *le Triton*, *l'Hercule*, *le Diadème*, *le Généreux*, *le Santi-Petri*, *le Jupiter*, *le Montebello*, *le Suffren*, *l'Iéna*, le vaisseau favori de l'amiral Lalande, commandé

1. C'est *Centaure* je crois qu'il faudrait lire. *Centurion* est un pseudonyme.

par l'officier de sa prédilection, l'actif et intrépide amiral Bruat.

Ceux qui n'ont connu l'amiral Lalande qu'à la Chambre des Députés, lorsqu'il avait quitté son commandement, ont peut-être quelque peine à se faire une idée juste du mérite de cet homme éminent. La guerre aux portefeuilles n'était pas son affaire, et je reconnais qu'il la fit médiocrement. C'était à son bord, au milieu de ses équipages et de ses officiers, qu'il eût fallu le voir. Là, il était l'homme de la situation, *the right man in the right place*, comme disent les Anglais. On lui a rendu justice ailleurs avec une autorité dont il ne me convient pas de prétendre confirmer les arrêts; mais je ne saurais résister au désir de raconter, moi aussi, l'impression que l'homme et la flotte ont produite sur mon esprit. Ce sont choses du temps passé, et d'un passé qui, de toute façon, est déjà bien loin de nous, mais à cause de cela même il se présente sous un aspect de renouveau qui m'autorise sans doute à insister.

L'amiral Lalande excellait à éveiller, à entretenir, à aiguiser les amours-propres et les rivalités, à complimenter ceux qui avaient réussi, mais en ayant toujours soin de leur faire voir qu'ils pouvaient encore apprendre quelque chose; il aimait à encourager ceux qui montraient de la bonne volonté, mais qui n'étaient pas encore parvenus au niveau général où il avait élevé ses vaisseaux. Le travail était la

base du système, et il est peu de chefs qui aient jamais su en obtenir autant de leurs subordonnés. Avec l'amiral Lalande, on travaillait toujours, au mouillage comme sous voiles, sous voiles comme au mouillage, et de plus il n'était peut-être aucun de ses navires sur lequel il ne tînt pas en haleine une ou même plusieurs commissions chargées d'étudier un procédé, une manœuvre, un engin nouveau : occupation et moyen de se distinguer pour les jeunes officiers dont il observait ainsi le zèle et l'aptitude. Lui-même au début il s'était posé vis-à-vis de ses capitaines comme un marin qui, sachant conduire une frégate ou un vaisseau, ne savait cependant pas encore par expérience ce que c'était qu'une armée navale, mais qui était bien décidé à l'apprendre. Ses capitaines étaient devenus ses collaborateurs, et en voyant leur amiral faire acte de modestie avec eux, ils ne craignaient pas de se mettre à l'école avec lui. Les exercices et les manœuvres étaient incessants; aussi les Anglais, qui n'auraient peut-être pas su obtenir de leurs équipages une résignation pareille à celle que les nôtres montrèrent alors, tournaient-ils souvent en moquerie l'éternelle répétition de ces exercices si monotones; ils demandaient en plaisantant quand ces écoliers auraient fini leurs études. Un jour sir Charles Napier répondit que ces écoliers étaient passés maîtres.

On a dit que cette manière de faire ne saurait être

érigée en système, et qu'elle ne pourrait pas devenir la règle d'existence d'une armée navale permanente. Je l'admets sans peine, et je suis persuadé que si l'amiral Lalande fût resté plus longtemps à la tête de la flotte, il eût lui-même changé ses procédés; mais quelle est la valeur de cette observation, qui d'ailleurs ne porte pas juste? En effet, elle suppose quelque chose qui existait à peine lorsque l'amiral Lalande prit le commandement de la station du Levant, c'est-à-dire une armée ou du moins une escadre permanente. Quand le hasard des événements fit maintenir une division dans les mers du Levant d'abord sous les ordres de l'amiral Massieu de Clerval, et ensuite de l'amiral Lalande, il en était à peu près de notre marine comme de l'armée anglaise avant la guerre de Crimée, lorsque le duc de Wellington disait à la Chambre des Lords : « Vous avez des bataillons, de beaux et de bons bataillons; mais vous n'avez pas d'armée. Tout cela manque d'organisation générale et de cohésion. Vos généraux d'aujourd'hui ne savent eux-mêmes rien de plus que l'école de bataillon. Si demain je conduisais six mille hommes dans Hyde-Park, il faudrait que j'eusse bien de la chance pour mettre la main sur un général qui fût capable de les en faire sortir sans hésitation et sans fausse manœuvre. » De même nous entretenions alors déjà quelques deux cents bâtiments armés, mais on n'en réunissait jamais un certain

nombre qu'en vue de circonstances passagères et qui ne pouvaient donner lieu à un travail d'ensemble suivi. Le grand mérite de l'amiral Lalande, c'est d'avoir montré par d'admirables résultats les avantages que l'on pouvait tirer de l'existence d'une escadre permanente, et de l'avoir si bien prouvé que l'institution qui lui a survécu ne sera plus désormais abandonnée. Avec lui, l'escadre de la Méditerranée, l'escadre d'évolutions, comme on voudra l'appeler, a traversé l'âge de la jeunesse ardente, inexpérimentée, et elle a pu atteindre la maturité vigoureuse et réfléchie; mais lorsqu'il fallait lui donner un corps, lorsque surtout il fallait faire vite, autant pour répondre aux exigences de la politique extérieure que pour séduire à l'intérieur ceux qui tenaient les cordons de la bourse, il n'y avait pas de trop de toutes les passions et de toutes les ardeurs que l'amiral Lalande sut exciter autour de lui.

Ce fut un moment de jeunesse et d'entrain, d'espoir et de confiance que ceux-là qui en ont été témoins ne sauraient se rappeler sans plaisir et sans émotion. C'était aussi un moment d'épanouissement fougueux où les talents formés dans les navigations solitaires des années antérieures, où toutes les belles choses préparées dans les méditations du cabinet aussi bien que dans le secret des arsenaux depuis que M. Portal avait réconcilié la France avec la nécessité d'avoir une marine, se montraient au jour et

venaient s'unir dans un harmonieux ensemble avec une facilité qui excitait de douces surprises. On refaisait pratiquement la tactique, on la refaisait sous voiles[1]; on remaniait complétement l'organi-

1. C'est après avoir été attaché à l'état-major de l'amiral Lalande que l'amiral Chopart, alors lieutenant de vaisseau, publia sur la tactique de la marine à voiles un livre que les gens du métier regardent comme le chef-d'œuvre du genre. Depuis, l'amiral Chopart a été chef d'état-major de l'escadre d'évolutions. Il a dû, par conséquent, contribuer pour sa part aux études qui se poursuivent depuis plusieurs années sur la tactique des flottes à vapeur. C'est une singulière fortune dans la vie d'un officier, et qui montre encore mieux peut-être que tout ce que nous pourrions dire l'importance des révolutions qui se sont accomplies depuis si peu d'années dans la marine et qui sont presque entièrement le résultat d'études ou d'inventions françaises.

Il serait injuste de ne pas ajouter que le livre de l'amiral Chopart sur la tactique à voiles avait été précédé d'un grand nombre de travaux particuliers, parmi lesquels nous pouvons citer une étude de l'amiral Charner *sur la durée des évolutions*, et un essai de tactique par M. Maissin, une des pertes les plus regrettables que la marine ait faites dans ces dernières années.

Pour ce qui suivit, je dois mentionner encore le projet de tactique pour les vaisseaux à hélice qui figure dans le livre du vice-amiral, comte Bouet-Willaumez : *les Batailles de terre et de mer*, et l'excellent travail dont M. Penhoat, capitaine de vaisseau commandant la frégate cuirassée *la Couronne*, vient de faire paraître une seconde édition sous ce titre : *Essai sur l'attaque et la défense des lignes de vaisseau.* Ce qui distingue particulièrement ce livre et qui le recommande surtout aux hommes du métier, c'est que l'auteur tout en discutant les questions les plus nouvelles de son art et en les discutant comme un officier très-convaincu des progrès qui ont été obtenus, ne se laisse jamais emporter sur les ailes de ces nouveautés qui menacent d'égarer beaucoup d'imaginations plus enthousiastes que sensées, en leur persuadant que tout est à refaire et que tous les

sation du personnel des vaisseaux et la confection des rôles d'équipage, on fondait l'école des canonniers marins, on trouvait des règles à l'important service de l'état-major général, on fixait des modes

principes sont à découvrir de rechef. Plus judicieux et aussi plus respectueux pour les travaux de nos devanciers, M. Penhoat cherche à renouer la tradition entre ce qu'ils ont fait et ce que nous essayons de faire nous-mêmes. Parlant lui-même de son livre, il disait excellemment dans une lettre qui vaut la peine d'être citée : « J'ai commencé par passer en revue les manœuvres de combat des bâtiments à voiles, *les seuls qui aient encore combattu*, parce qu'il y a des choses générales qui s'appliquent aux bâtiments de toutes les sortes, et j'ai essayé de les formuler en principes. Les bâtiments cuirassés viennent de paraître, c'est une œuvre magnifique, mais ce serait une erreur de croire que du premier bond nous sommes arrivés au parfait. Maintenant commence pour eux la période d'expérimentation, il faut que des expériences faites consciencieusement viennent fournir des données positives pour perfectionner ce premier type. Il est incontestable que les bâtiments cuirassés roulent beaucoup, ils ont des roulis amples et réguliers qui leur sont propres, tout cela peut s'amender par des modifications dans la forme des navires et par l'arrimage. Quoi que l'on fasse, ils auront toujours les roulis d'un vaisseau; ce serait une erreur de croire que les anciens vaisseaux pouvaient combattre sous toutes les allures. Vent arrière et vent largue dès qu'il y avait un peu de mer, la batterie basse était généralement fermée et le tir du canon très-difficile. Les bâtiments cuirassés ne feront pas exception à la règle ; dès que la mer sera forte, ils seront obligés, comme les anciens bâtiments à voiles, de prendre des directions obliques à la houle, afin de modérer les roulis et de rendre possible le pointage et le tir du canon. Si nous avons changé les bâtiments nous n'avons pas changé la mer, il faudra toujours compter avec elle. Il ne faut donc pas exagérer pour quelques roulis un peu forts, mais il ne faut pas non plus s'endormir. Naviguons, dressons des tables de roulis et de tangage, compa-

uniformes de service, d'existence et de manœuvres à bord de tous les bâtiments; on perfectionnait l'hygiène aussi bien que la discipline et l'instruction des équipages, etc. Et tandis que l'on travaillait si bien à bord, les arsenaux ne demeuraient pas oisifs. Les vaisseaux et les frégates que les ports remettaient à la flotte pouvaient soutenir hautement la comparaison avec tout ce que l'étranger nous montrait. Il n'y a pas de présomption à soutenir qu'entre tous les vaisseaux français que j'ai nommés plus haut, il n'en était pas un, pas même le vieux *Triton*, qui ne fût presque un chef-d'œuvre d'architecture navale, comparé au *Pembroke*, au *Minden*, au *Belleisle*, à l'*Edinburgh* et autres, qui comptaient à la même époque dans l'escadre de l'amiral Stopford[1]. Les deux plus beaux navires qu'il eût alors sous ses ordres étaient deux vaisseaux neufs construits par sir W. Symonds, le prédécesseur de sir Baldwin

rons-les à celles des bâtiments à voiles, les seuls qui, je le répète, aient combattu, et le génie maritime continuant sa belle œuvre, nous donnera des bâtiments encore meilleurs que les premiers. »

1. On peut dire, je crois, que les Anglais le reconnaissaient eux-mêmes. Deux de ces navires, sinon tous les quatre, appartenaient à la catégorie de vaisseaux que l'on désignait dans la marine anglaise sous le nom de *the forty thieves* (les quarante voleurs). C'étaient quarante vaisseaux qui avaient été commandés en bloc vers la fin des guerres maritimes de l'empire, et dont pas un seul, au dire des marins anglais, n'a été au-dessus du médiocre.

Walker et de l'amiral Robinson au poste de *surveyor of the navy*. Ils s'appelaient le *Vanguard* et le *Rodney*; je les ai vus, je les ai visités avec soin, et je n'imagine pas qu'ils eussent pu être mis en parallèle avec *le Jupiter* et *l'Iéna* par exemple, qui n'étaient cependant pas des vaisseaux neufs. A bien plus forte raison le cédaient-ils aux nouveaux vaisseaux que nous avions mis en chantier depuis une douzaine d'années, et dont on comptait déjà deux échantillons dans la flotte de l'amiral Lalande, *le Suffren* et *l'Hercule*. Je n'oserai pas dire que ces bâtiments fussent en tous points et sous tous les rapports supérieurs à tout ce que l'on connaissait; mais on peut affirmer sans crainte de se tromper qu'ils présentaient une somme de qualités telle qu'on n'en avait jamais encore rencontré l'égale dans tout ce qui avait flotté sur les océans. Cela était vrai surtout, si pour les juger on se plaçait au point de vue des conditions nouvelles de la guerre que la marine française aurait pu être appelée à faire. Pourvus de vastes carènes, ils portaient plus de vivres, d'eau et de rechanges que tous les navires que l'on avait construits jusqu'alors. Larges de bau, ils déployaient avec leurs murailles à faible rentrée des ponts qui paraissaient en ce temps-là grands comme des champs de bataille, qui fournissaient des garanties exceptionnelles de solidité à la puissance des mâtures, qui donnaient à l'envergure des voiles une

largeur inusitée. Rien qu'à les voir, même de loin, l'œil le plus inexpérimenté ne pouvait pas ne pas admirer leur allure imposante et la magnificence de leurs proportions [1].

1. *Le Suffren*, de 90 canons, et *l'Hercule*, de 100, appartenaient à une famille de vaisseaux qui étaient connus dans le langage familier des marins sous le nom de vaisseaux de la *Commission*, parce qu'en effet leurs plans définitifs avaient été arrêtés sous la Restauration par une commission d'ingénieurs où siégeait l'illustre Sané. La révolution qui est survenue dans les constructions navales par suite de l'emploi de la vapeur n'a pas laissé à ces vaisseaux le temps d'établir la réputation qu'ils eussent certainement acquise, si les choses avaient suivi leur cours ordinaire. La plupart d'entre eux n'ont jamais été armés, ou ne l'ont été que pendant fort peu de temps comme navires à voiles; ils ont presque tous été transformés en navires à hélice, quelques-uns même l'ont été sur les chantiers avant d'avoir été finis. Ils forment aujourd'hui le plus grand nombre de nos vaisseaux à vapeur. Le nom du *Suffren* est cependant bien connu de tout le monde. Lancé à l'eau en 1828, il a eu le privilége d'être le premier et le dernier armé des vaisseaux de son espèce. Il a fini sa carrière le 1er janvier 1860, comme vaisseau-école des canonniers marins, après trente ans et plus du service le plus actif, conservant jusqu'à la fin de rares qualités. On n'a sans doute pas oublié non plus *le Henri IV*, de 100 canons, qui, armé pour la première fois en 1850 par l'amiral de Gueydon, et commandé en 1853 par l'amiral Jehenne, figurait avec honneur dans la flotte de l'amiral Hamelin. On se rappelle que ce vaisseau, surpris devant Eupatoria par le coup de vent de novembre 1854, fut lancé par la violence de la tempête dans l'intérieur des bancs qui encombrent cette plage, à plus de 100 mètres de distance du point le plus proche où il aurait pu trouver, même après avoir été déchargé, une profondeur d'eau suffisante pour flotter. Il résista cependant à une pareille épreuve, en ce sens que s'il fallut l'abandonner comme vaisseau, il ne se laissa cependant pas démolir par cette tempête, ni par celles qui suivirent, si bien que jusqu'à la fin de

Mais ce n'était pas seulement à l'extérieur qu'il fallait voir nos vaisseaux ; il valait surtout la peine de les visiter à l'intérieur pour juger des progrès sérieux que nous avions fait faire à tous les détails du matériel et de l'armement[1]. Tandis que les An-

la guerre de Crimée il fut occupé par une garnison, et fit le service de fort détaché couvrant les approches d'Eupatoria, admirable preuve du mérite et de la solidité des constructions françaises ! — La même commission avait aussi arrêté les plans de trois modèles de frégates qui ne lui ont pas fait moins d'honneur : des frégates de 60 canons, comme *la Belle-Poule;* des frégates de 50, comme *la Gloire, la Danaé, la Cléopâtre;* des frégates de 40, comme *l'Africaine et l'Érigone*, ayant toutes des qualités très-éminentes pour les divers emplois auxquels elles étaient destinées; celles du troisième rang surtout ont laissé chez les marins de très-profonds souvenirs pour leur manière de se comporter à la mer en toute circonstance.

1. Reconnaissons toutefois, malgré la réputation qui survit encore à la fameuse corvette *la Diligente*, que nous avons toujours moins bien réussi que nos voisins dans la construction des bâtiments légers. Même *l'Eurydice, l'Artémise, la Bayonnaise*, qui étaient de petites frégates, quoique le caprice du langage administratif les qualifiât de corvettes à gaillards, n'ont jamais égalé leurs semblables de la marine anglaise, telles que l'*Iris*, etc. Mais c'est particulièrement pour les bricks, les goëlettes, les cutters, que les constructeurs anglais se sont montrés plus habiles que les nôtres. Le fait est, je crois, généralement reconnu par les officiers de notre marine, comme la supériorité de nos vaisseaux et de nos frégates est presque universellement admise en Angleterre. Je ne connais que M. Lindsay qui ait mis en doute ce dernier point. Je me rappelle en effet les remarques peu obligeantes qu'il fit dans un discours public en 1858, lorsqu'au retour des fêtes de Cherbourg il cherchait à rabaisser tout ce qu'il avait vu chez nous. Il disait entre autres choses qu'il y avait assisté au lancement d'un assez pauvre vaisseau, *la Ville-*

glais, s'en tenant aux traditions de Nelson, semblaient conserver avec opiniâtreté les engins et la manière de faire du commencement du siècle, lorsque, même sur leurs vaisseaux neufs, comme le *Rodney* et le *Vanguard*, ils en étaient encore à se contenter pour leurs canons des batteries à silex et des cornes d'amorce[1], lorsque leurs cales rappelaient encore scrupuleusement les dispositions du bon vieux temps, lorsque leurs états-majors, logés aristocratiquement dans les batteries de leurs vaisseaux, refoulaient les équipages dans les cales et dans les faux ponts, chez nous tout était nouveau, ou du moins très-considérablement perfectionné. C'était dans le gréement le système de ridage à vis de M. Painchaud substitué aux anciens caps de mouton; c'étaient dans la cale et dans le faux pont un arrimage sur de nouveaux plans, des installations qui ne laissaient pas un pouce d'espace de perdu, qui assuraient une meilleure conservation du ma-

de-Nantes; mais je me rappelle aussi la réponse qui lui fut faite par l'amiral Napier dans une lettre publiée par le *Times*, et qui contenait cette phrase, empreinte d'une franchise très-catégorique : *Never in your life, never you saw so fine a two decker* (de votre vie, vous n'avez vu un aussi beau vaisseau à deux batteries).

1. Étant en rade de Hong-kong en 1845, j'ai encore vu tirer un salut par la frégate anglaise qui commandait la station à l'aide de barres de fer rougies au feu de la cuisine! Je ne l'eusse peut-être pas cru, si on me l'eût raconté; mais j'étais de ma personne présent dans la batterie où l'on employait sous mes yeux ce procédé tout à fait primitif.

tériel, qui permettaient de distribuer aux équipages les rations de pain frais que l'amirauté anglaise se décide aujourd'hui seulement, en 1862, à vouloir introduire dans le régime de ses marins. C'étaient encore pour la manœuvre des ancres le cabestan Barbotin et le stoppeur Legoff, qui sont devenus depuis d'un usage universel dans toutes les marines militaires et commerciales du monde; c'étaient enfin dans chaque détail des appareils nouveaux ou très-perfectionnés et confectionnés toujours avec une exactitude, un soin, une excellence qui faisaient l'admiration des gens du métier. Le mot n'est pas trop fort. Au mois de juillet 1844, en arrivant dans les mers de l'Indo-Chine, c'est-à-dire assez longtemps après que l'on avait procédé à la vente des objets provenant du sauvetage de la frégate *la Magicienne*, perdue en 1842 sur le banc de Palawan, j'eus le plaisir de constater l'impression que cette vente avait produite sur le public. Dans ces régions, où tout le monde entend quelque chose aux affaires de la marine, mais où notre pavillon était encore peu connu, on avait été frappé des qualités supérieures que présentaient tous les détails de l'armement qui avaient passé par le feu des enchères; les Chinois eux-mêmes y avaient été sensibles malgré le mépris qu'ils affectent pour ce qui vient de l'étranger, et ils avaient acquis une partie de ces épaves. Deux ans après la vente, l'effet durait encore.

Toutefois ce qui attirait surtout les regards de l'observateur et ce qui eût mérité une mention spéciale, c'était le service de l'artillerie. Quoique nous n'ayons pas inventé la poudre et que les étrangers aient connu l'usage du canon longtemps avant nous, c'est cependant une arme que la France a peut-être contribué et vient encore de contribuer à perfectionner plus qu'aucune autre nation. L'artillerie ne pouvait pas rester en arrière des progrès qui s'accomplissaient autour d'elle; bien loin de là, elle avait subi une rénovation presque complète. Nous étions restés fidèles au vieil affût marin, qui, même aujourd'hui, est encore ce qu'il y a de plus parfait dans le genre; mais hors de là tout était nouveau : les bouches à feu, les calibres, les étoupilles fulminantes, les percuteurs, les hausses de mire, les projectiles incendiaires, percutants ou asphyxiants, la confection des gargousses, l'aménagement des poudres et des boulets dans les soutes, etc., etc. Tout cela était nouveau et nous appartenait, comme appartenait à un officier français, le général Paixhans, l'invention des canons qui avaient enfin permis l'emploi des obus dans l'artillerie des bâtiments de mer. Le canon rayé a maintenant supprimé de fait tout ce matériel, qui n'aura pas régné plus de trente ans; mais au moment où il parut pour la première fois, et c'est sur nos flottes qu'il parut, il apportait un élément de supériorité réel et d'autant plus con-

sidérable que l'instruction des officiers et des hommes y marchait de pair avec le perfectionnement des armes. La théorie était rectifiée, simplifiée; la charge simultanée, due à l'esprit inventif du lieutenant de vaisseau, aujourd'hui amiral, Labrousse, passait dans la pratique sous le patronage de l'amiral Lalande, ainsi que beaucoup d'autres améliorations de détail qui contribuaient toutes à assurer dans des proportions inconnues jusqu'alors la rapidité et l'exactitude du tir. La capitulation de Saint-Jean-d'Ulloa venait de prouver que tous ces changements soutenaient avantageusement l'épreuve des faits. En trois heures et demie de combat, une corvette, deux bombardes et trois frégates, présentant à l'ennemi un front de 96 bouches à feu et lançant dans cet espace de temps 302 bombes, 177 obus et 777 boulets, avaient réduit une forteresse qui montrait 186 pièces en batterie, et qui passait pour inexpugnable[1]. A cette occasion, le duc de Wel-

1. C'était, sans tenir compte des mortiers, un tir moyen de plus de deux coups par pièce engagée et par cinq minutes, même en y comprenant les intervalles de temps pendant lesquels l'amiral Charles Baudin fit suspendre le feu pour laisser la fumée se dissiper afin de rectifier le pointage. Avec nos canons rayés à chargement par la culasse, nous sommes arrivés aujourd'hui à une moyenne de trente-huit secondes par coup tiré; mais pour l'époque c'était un résultat très-considérable, d'autant plus que ce tir si rapide s'exécuta, *sans donner lieu*, comme dit le rapport, *au plus léger accident*. L'effet du tir ne fut pas moins remarquable que sa rapidité. Il produisit dans la forteresse quatre

lington disait à la Chambre des Lords que « la prise de la forteresse de Saint-Jean-d'Ulloa par une division de frégates françaises, était le seul exemple qu'il connût d'une place régulièrement fortifiée prise par une force purement navale. »

Au reste nous avons par devers nous une preuve qui me semble beaucoup plus convaincante encore du mérite de tous les changements que nous avions introduits dans l'armement de nos vaisseaux : c'est qu'à la fin, le bon sens pratique des Anglais l'emportant sur leur orgueil, ils s'étaient résignés à faire ce qu'ils avaient déjà fait depuis longtemps pour les canons Paixhans, c'est-à-dire à imiter sur leurs vaisseaux beaucoup des choses qu'ils avaient vues sur les nôtres. Au mois de juillet 1853, ayant fait le voyage de Portsmouth pour assister à la revue que la reine allait passer de la flotte de la Manche, j'obtins de l'obligeance de l'amiral Corry, qui même

explosions de magasins à poudre, dont l'une fit sauter le cavalier du bastion de Saint-Crispin. Une tradition constante dans la marine attribue l'explosion de ce cavalier à un obus parti de la corvette *la Créole*, que commandait alors M. le prince de Joinville, ayant pour aide de camp M. l'amiral Romain Desfossés, et pour second le vice-amiral Édouard Penaud. Le combat avait commencé vers deux heures et demie, et lorsqu'il se termina vers six heures, les bombardes continuant seules à lancer encore quelques bombes dans la forteresse, celle-ci *ne tirait plus que d'un petit nombre de pièces*. Au commencement de l'action, elle en avait cent quatre-vingt-six en batterie. Voir le rapport de l'amiral Baudin, à qui revient le principal honneur de cette journée.

voulut bien me faire accompagner par un de ses officiers, la permission de visiter en détail tous les bâtiments de son escadre. Je consacrai naturellement beaucoup de temps au vaisseau amiral le *Prince-Regent*, qui passait pour un modèle. C'était, comme notre *Iéna*, un ancien vaisseau à trois ponts qui avait été rasé et ramené comme lui à 90 canons; mais ce n'était pas le seul rapport qu'ils eussent ensemble : pour les détails de la tenue, de l'armement et des dispositions intérieures, le *Prince-Regent* rappelait d'une manière frappante tout ce que j'avais vu quinze ans auparavant sur *l'Iéna* de l'amiral Lalande, et à coup sûr il ne rappelait en rien la *Princess Charlotte*, le vaisseau de l'amiral Stopford, qui commandait en même temps que l'amiral Lalande dans les mers du Levant. Pour les yeux les moins exercés, la tradition était rompue dans la marine anglaise, et l'imitation de l'étranger était flagrante. Notre amour-propre pouvait être très-flatté, mais encore une fois il n'y avait rien dans ce succès qui dût inspirer aux Anglais des sentiments de sympathie bien vifs pour notre marine. C'était le contraire qui devait arriver, surtout quand les Anglais comparaient avec tout ce qu'ils nous avaient pris ce qu'ils avaient produit eux-mêmes de nouveau depuis la paix. Je me trompe peut-être, et il est possible que je pèche par ignorance involontaire; mais j'ai beau fouiller dans ma mémoire, dans mes

notes ou dans les livres, je n'y puis voir, depuis la paix de 1815 jusqu'à cette époque, que trois inventions anglaises qui soient passées dans la pratique : le système de M. Cuningham pour prendre des ris dans les huniers sans être obligé de faire monter les hommes dans la mâture, l'appareil de M. Clifford pour amener et hisser les embarcations par tous les temps, enfin le boulet percutant de l'amiral Moorsom, qui paraît d'ailleurs n'avoir pas joui d'un grand crédit en Angleterre même, et qui passait en France pour une copie plus ou moins heureuse des boulets du même genre inventés par M. Billette. Aujourd'hui l'artillerie rayée l'a mis hors d'usage; mais je ne sais pourquoi, à notre tour, nous n'avons pas importé chez nous les inventions de MM. Cuningham et Clifford. La persistance avec laquelle on les applique chez nos voisins, car elles viennent d'être encore appliquées à bord de la frégate cuirassée le *Warrior* et de ses frères, doit inspirer la croyance que ce sont des inventions utiles.

Tel fut le brillant mouvement dont l'amiral Lalande a eu plus que personne le droit de revendiquer la gloire. Il en eut le sens et l'intelligence ; il sut saisir l'opportunité qui s'offrait pour le tenter; il eut la finesse et la force de caractère qu'il fallait pour le faire réussir en entraînant les autres, tous ceux du moins qui avaient du talent, du cœur ou de la bonne volonté, et heureusement le nombre de

ceux-là était grand. Il y avait peut-être alors dans la flotte des hommes de mer aussi habiles que lui; mais il n'y avait pas un homme comme lui pour réunir en un vigoureux faisceau tous les talents épars autour de lui sans inspirer de défiance à aucun amour-propre légitime, pour entrer dans l'intimité de ses inférieurs sans rien compromettre de la dignité du commandement, pour enflammer les imaginations par l'éclat des succès obtenus, pour opposer à tous les contre-temps une bonne humeur plus sereine et plus enjouée. Il savait rendre aimable l'austérité du devoir. Le pays doit une reconnaissance sérieuse à sa mémoire, et aujourd'hui, si nous avons remplacé ses canons et ses vaisseaux par des canons et des vaisseaux encore plus parfaits, si nous employons des instruments très-supérieurs à ceux qu'il contribua tant lui-même à perfectionner, il convient de se souvenir aussi que le germe de la plupart de ces progrès se retrouve dans les travaux de l'amiral Lalande, comme dans les qualités que déploient nos officiers et nos matelots sur toutes les mers du monde on peut deviner encore les traditions de son école.

En résumé, cette période que nous avons cru pouvoir appeler les *derniers jours de la marine à voiles*, a été aussi le commencement d'une ère nouvelle pour notre armée navale. L'impulsion donnée à la marine n'a pas cessé de se faire sentir depuis. L'es-

cadre de la Méditerranée ou l'escadre d'évolutions, entretenue sous tous les régimes et commandée par des hommes de mérite divers, n'a pas cessé de produire des fruits excellents. Soit qu'avec l'amiral Lalande elle pose les bases sérieuses de la discipline et de l'organisation d'une armée navale agissante, soit qu'avec M. le prince de Joinville, lors de l'apparition des grands bâtiments à vapeur, mais à roues, elle s'ingénie à trouver pour les deux services de la voile et de la vapeur les combinaisons qui ont produit de si bons résultats pendant la guerre de Crimée, soit qu'avec M. l'amiral Romain Desfossés ou avec le vice-amiral le Barbier de Tinan elle étudie la tactique des vaisseaux à hélice, nous la voyons toujours à la tête de son art, perfectionnant les méthodes, développant les principes, révélant les progrès à faire, sachant ramener à un corps de doctrines générales les idées nouvelles qui se manifestent, et qui subissent avec quelque avantage les épreuves de la pratique.

Un mot encore avant de finir sur ce sujet. L'escadre d'évolutions, telle qu'elle existe aujourd'hui composée de vaisseaux en bois, n'a plus de raison d'être au point de vue militaire, et par-dessus le marché elle entraîne, si je me trompe, un excédant de dépenses qui pourrait être évité si elle se composait des frégates cuirassées que nous entretenons dans l'oisiveté de la réserve et qui formeraient à tous les

égards une force navale infiniment plus respectable et plus précieuse que les cinq ou six vaisseaux dont la réunion porte encore le titre d'escadre d'évolutions. La dépense serait sans doute moindre, je le crois, parce qu'avec le tiers peut-être du personnel embarqué sur les vaisseaux on compléterait sur le pied de guerre les équipages des six frégates cuirassées que nous avons déjà armées, en réserve ou en armement. Mais ce n'est que le petit côté de la question. Il est quelque chose qui nous touche beaucoup plus que cette économie de personnel et d'argent, quoiqu'elle ne soit pas à dédaigner, c'est d'étudier et d'apprendre par la pratique les règles et les lois qui doivent présider à l'armement, à la discipline, à l'hygiène, à l'entretien, à la navigation, aux manœuvres d'une flotte de bâtiments cuirassés. Nous qui les avons créés, nous ne sommes guère plus avancés qu'au premier jour sur tous ces points importants. Sur six de ces navires que nous avons à flot, il en est quatre que je connais pour les avoir visités chacun une ou plusieurs fois, et quoiqu'ils aient été construits sur des plans presque identiques, quoique l'on se soit peut-être ingénié dans les hautes sphères de l'administration à vouloir leur conserver entre eux la plus grande similitude qu'il serait possible, je ne saurais dire à quel point en réalité ils diffèrent. Cela tient à deux causes : d'abord aux commandants qu'on leur a donnés, et qui, étant

tous des hommes choisis, mais de mérites divers, ont naturellement imprimé à ces navires, comme le feront toujours des hommes d'élite, quelque chose de leur personnalité et de leur manière de voir ou d'apprécier l'instrument qui leur était confié, probablement pour en tirer le plus grand parti qu'ils sauraient. La différence tient ensuite aussi à l'isolement où l'on a forcé ces navires à vivre les uns par rapport aux autres. On ne peut que regretter le soin, faut-il dire le soin jaloux? avec lequel on a dérobé ces bâtiments nouveaux aux officiers qui auraient voulu les connaître et les étudier. C'est la véritable source d'une foule de rumeurs exagérées, absurdes même, qui se sont répandues dans le public et jusque parmi les officiers de la marine sur la valeur de nos bâtiments cuirassés. Par une pente assez naturelle à l'esprit humain, on a été amené à supposer que si l'administration ne voulait pas laisser voir ces navires, c'était parce qu'elle avait intérêt à ne pas permettre qu'on pût les juger. Il est déjà fâcheux d'avoir ouvert cette porte à la médisance, mais il y a quelque chose de plus fâcheux encore. A n'être pas réunis, nos bâtiments cuirassés ont perdu l'avantage de ne pas profiter tous de ce qui a été fait de bien à bord de chacun d'eux. Par la comparaison, ils se seraient tous singulièrement perfectionnés, car, en pareille matière, il faut se dire non pas qu'avec les mérites que

chacun d'eux possède on eût fait un navire excellent, mais que chacun se serait empressé de s'approprier les mérites des autres et qu'ils fussent tous devenus excellents. Il y a mieux enfin. Une multitude de navires isolés, si vaillants qu'on les veuille bien supposer, ne feraient pas une flotte dans le sens militaire du mot le jour où il vous plairait de les réunir, l'ensemble qui fait la force des armées leur manquerait encore pendant quelque temps, et cela est surtout vrai pour une espèce de bâtiments aussi nouvelle, qui n'a pas encore été expérimentée, même en simple division. La confiance légitime que nous avons dans l'irrésistible supériorité de leur puissance par rapport aux vaisseaux du passé, nous égare peut-être, nous les considérons trop comme étant chacun capable de détruire toute une flotte d'anciens vaisseaux de bois, nous ne nous disons pas assez qu'aux bâtiments blindés on opposera d'autres bâtiments blindés et que désormais c'est entre escadres composées de navires de cette famille que s'agitera la question de suprématie. On comprend, à la rigueur, que par raison politique et par égard pour l'humeur déjà trop excitée de nos ombrageux voisins on ait pu attendre chez nous avant de réunir nos frégates cuirassées sous le pavillon d'un officier général, mais au moment où j'écris ces lignes (décembre 1862) il y a une division anglaise composée de quatre frégates cuirassées : le *Warrior*, le *Black-*

Prince, la *Resistance* et la *Defence*, qui croisent depuis quelques semaines déjà dans les eaux du Portugal, et il serait difficile de comprendre la raison qui nous empêcherait de suivre un aussi bon exemple.



CHAPITRE III.

LE VAISSEAU A VAPEUR.

Le 1er octobre 1853, par une magnifique matinée d'automne, le paquebot sur lequel j'avais pris passage, le *Caire*, commandé par M. Garbeyron, alors lieutenant de vaisseau, reconnaissait à toute distance devant lui les hautes terres de la Troade et la flotte anglo-française mouillée dans la baie de Bésika, à l'ouvert et dans l'est du détroit des Dardanelles. Je n'ai pas besoin de dire que c'était un beau spectacle : à gauche, Lemnos, Imbro, Ténédos ; à droite, la côte de l'Asie Mineure; devant nous, la plage où s'était, il y a trois mille ans, vidée pour la première fois cette question d'Orient qui reparaissait alors d'une façon si menaçante, et en avant de cette plage l'armée navale la plus parfaite que le génie de la guerre eût encore rassemblée sur les flots.

C'était le dire des marins, et je me serais bien donné garde de penser autrement qu'eux.

Ce brillant armement sur lequel nous nous dirigions, et qui devenait à chaque instant plus distinct à nos yeux, se composait de dix-neuf vaisseaux de ligne, accompagnés d'un nombre encore plus considérable de navires à vapeur et de bâtiments légers. Pour quiconque portait intérêt aux affaires de la politique ou de la marine, c'était une vue dont on ne pouvait se détacher. Il y avait cependant une ombre au tableau : c'étaient deux vaisseaux mouillés sous Ténédos, loin de tous les autres, et sur lesquels les Anglais évacuaient les cas de fièvre, assez nombreux, qui se déclaraient dans leurs équipages. La plage de la baie de Bésika passe pour n'être pas très-salubre ; elle est bordée par places de marécages et d'eaux stagnantes dont l'influence se faisait sentir sur les vaisseaux après cinq mois de séjour dans ce voisinage pittoresque, mais empesté [1].

1. Je dois dire cependant que des officiers anglais, dont un certain nombre vint rejoindre le paquebot pour aller avec nous à Constantinople, m'assurèrent que la fièvre et le besoin de changer d'air pour les fiévreux n'étaient qu'un prétexte officiel pour l'éloignement de ces deux vaisseaux. Selon ces officiers, c'était réellement une mesure de discipline que l'amiral Dundas avait prise à l'égard de ces navires, une sorte de pénitence qu'il leur infligeait en les mettant ainsi en quarantaine. Je passai la matinée du même jour à bord du vaisseau-amiral français, et j'y entendis aussi parler de quelques cas de fièvre ; mais on les disait peu nombreux.

Sur les dix-neuf vaisseaux, dix étaient français et neuf anglais. Pour la plupart, c'étaient encore d'anciens vaisseaux à voiles, mais alors on ne remarquait plus entre eux et dans les détails de leur armement les différences si frappantes que, dix ans plus tôt, on aurait pu observer. Le *Britannia*, *le Trafalgar*, *l'Albion*, *la Ville-de-Paris*, *le Valmy*, *le Henri IV* et les autres avaient entre eux beaucoup de points de ressemblance, comme je pus m'en convaincre en les visitant plus tard, lorsque les flottes combinées furent entrées dans le Bosphore. Toutefois il y avait dans la composition des deux escadres un fait digne de remarque, car il concordait peu avec les idées ordinairement reçues en matière de machines et de navigation à vapeur : c'était que, sur les trois vaisseaux pourvus de machines que les escadres possédaient entre elles deux, il n'y en avait qu'un qui appartînt aux Anglais, *le Sans-Pareil*; les deux autres, *le Charlemagne* et *le Napoléon*, étaient français. Il est vrai que les Anglais prenaient leur revanche par le nombre de frégates et de bâtiments à vapeur qu'ils traînaient après eux; mais, d'un autre côté, dans le premier effort que les deux escadres allaient faire en commun un mois plus tard pour franchir le détroit des Dardanelles, on allait voir neuf vaisseaux français sur dix réussir en une matinée à surmonter le courant et la force du vent de nord, tandis que les neuf vaisseaux anglais, voire *le*

Sans-Pareil [1], échoueraient dans l'entreprise et seraient obligés d'attendre pendant plusieurs jours, avant de pouvoir nous rejoindre, qu'il plût au vent de passer au sud. C'était un beau succès, et qui allait être encore confirmé l'année suivante, lors du débarquement des armées alliées sur la plage de Old-Fort.

Savions-nous donc déjà construire des bâtiments et des machines à vapeur supérieurs à ceux de nos rivaux? ou bien avions-nous de meilleures méthodes pour tirer parti de ces instruments? Ce sont là des questions qu'il serait inutile d'approfondir pour le moment, pas plus qu'il ne serait opportun de revendiquer les titres que nous pouvons avoir à la découverte de la machine à vapeur, ou de reprendre les discussions historiques qui prouveraient que des bateaux munis d'appareils évaporatoires et mus par des roues ont été expérimentés sur nos rivières longtemps avant que Fulton vînt ouvrir d'infructueuses négociations avec le premier consul. Le point important pour nous en ce moment, c'est de

1. Après cet échec, les officiers anglais disaient moitié en plaisantant, moitié en maugréant, qu'ils espéraient bien que *le Sans-Pareil* justifierait son nom et qu'on ne lui donnerait pas de frère. Aujourd'hui *le Sans-Pareil* existe encore, mais il a été en quelque sorte dégradé de son rang de bâtiment de guerre; il est employé dans le service des transports, et il était tout récemment encore employé à ce service au Mexique. De notre côté, *le Valmy*, de 120 canons, resta seul en arrière.

montrer la part que nous avons eue dans la découverte et dans l'application de l'hélice comme moyen de propulsion des navires. En effet, l'hélice, qui permet d'établir les machines au-dessous de la flottaison, à l'abri des coups de l'ennemi, a véritablement résolu la question de l'emploi de la vapeur sur les bâtiments de guerre; mais c'est dans la guerre de Crimée seulement qu'elle a montré par l'expérience tout le parti que l'on pouvait tirer d'elle en l'employant avec intelligence et hardiesse. Dans l'histoire de la marine à vapeur, elle mérite une attention toute spéciale.

L'hélice est une invention deux fois française. En 1803, lorsque le gouvernement du premier consul rejetait les propositions de Fulton et les plans de ses bateaux à roues, vivait à Paris, dans un quartier retiré, un certain M. Dallery, qui jadis avait été facteur d'orgues à Amiens. La révolution, en fermant les églises, lui ayant enlevé son gagne-pain, il avait d'abord essayé de mettre à profit dans sa ville natale les connaissances de mécanique qui étaient nécessaires à l'exercice de sa première profession et les rares talents dont la nature l'avait doué; mais, en vertu sans doute de l'axiome qui dit que nul n'est prophète dans son pays, M. Dallery n'avait réussi, au milieu de ses concitoyens, qu'à compromettre une partie de son modeste avoir, et il était venu chercher fortune à Paris. En agissant ainsi

cependant, il avait peut-être quitté la proie pour l'ombre. Si la province en effet n'ouvre pas un aussi grand théâtre que la capitale aux ambitions et au mérite, elle a par contre cet avantage, qu'un homme distingué et de bonne conduite y est beaucoup plus sûr de se faire apprécier. Il peut devenir à bien meilleur compte une des illustrations locales, tandis qu'à Paris l'homme d'un génie même éminent court le risque de périr isolé dans ce grand désert d'hommes, comme l'appelait M. de Châteaubriand, s'il n'a pas quelques amis ou quelques relations pour le mettre en lumière, s'il n'a pas au moins une certaine dose d'habileté pour se faire valoir. Or il paraît que M. Dallery, comme la plupart des grands inventeurs, était complétement dépourvu de savoir-faire. Toujours est-il qu'entendant parler autour de lui de projets de descente en Angleterre et de la nécessité de construire une flotte spéciale pour cette entreprise, il produisit, lui aussi, un plan de navire. Or ce n'était pas moins qu'un navire à hélice, et ce qui était peut-être plus extraordinaire encore, c'était que l'appareil évaporatoire de ce navire se composait d'une chaudière tubulaire. Ces deux inventions, dont une seule aurait dû suffire pour faire la fortune et la gloire d'un homme, il les produisit dans la demande du brevet qu'il prit au Conservatoire des arts et métiers de Paris le 29 mars 1803. Les pièces originales et authentiques existent encore;

elles ont été réimprimées par les descendants de M. Dallery, et l'Académie des sciences, saisie par eux de la question, l'a résolue à l'avantage de l'inventeur en votant, dans sa séance du 17 mars 1845, les conclusions d'un rapport qui lui fut présenté par MM. Arago, Dupin, Poncelet et Morin.

Le projet de M. Dallery reçut un commencement d'exécution. Ayant réuni toutes les ressources dont il pouvait disposer, 30 000 fr. environ, somme considérable pour l'époque, il entreprit de construire sur le quai de Bercy un modèle du bateau qu'il proposait; mais, comme nous l'avons dit, M. Dallery n'était pas un homme d'affaires : les 30 000 francs ne suffirent pas, l'auteur ne put réussir à trouver des prêteurs, et l'œuvre resta inachevée jusqu'au jour où M. Dallery, saisi d'un accès de désespoir, la fit démolir par les ouvriers, lui-même donnant le signal de la destruction et y prêtant la main. L'invention allait pour longtemps rentrer dans l'oubli[1].

L'hélice devait renaître cependant, et renaître encore dans l'esprit d'un Français, d'un capitaine du génie dont le nom mérite d'être conservé, M. Delisle. Attaché vers 1820, avec un emploi de son grade, à la place de Boulogne-sur-Mer, il assista

1. Si l'on était curieux de plus amples renseignements sur M. Dallery et sur ses travaux, car il a encore inventé beaucoup d'autres choses, on les trouverait dans un petit écrit publié chez Firmin Didot, sous ce titre : *Origine de l'hélice propulso-directeur et de la chaudière tubulaire.* In-8°, Paris, 1855.

aux premiers débuts des services réguliers à vapeur, et son imagination fut frappée des ressources que la guerre pourrait tirer de cette puissance nouvelle; mais, pour l'employer tout à fait utilement, il sentait bien qu'il fallait pourvoir les navires d'un autre appareil que celui des roues, dont les organes restaient exposés sans défense aux coups de l'ennemi. Il se mit donc en quête d'un système qui permît de placer la machine à l'abri des boulets, et c'est après de longues recherches poursuivies dans cette voie qu'en 1823 il mit la dernière main aux plans d'un vaisseau de 80 canons mû par une hélice. C'était un patriote ardent, qui était surtout préoccupé du désir de donner à son pays une arme supérieure : aussi, lorsqu'il crut avoir résolu la question, il expédia son mémoire et ses plans par la voie hiérarchique au ministère de la guerre, duquel il relevait, pour qu'ils fussent transmis, comme un secret d'État, au ministère de la marine. Je ne sais quelles illusions le brave officier pouvait s'être faites sur la manière dont son projet allait être accueilli; mais, ce qui est certain, c'est que, s'il s'en fit aucune, il fut cruellement désappointé. Il ne paraît pas qu'il ait jamais pu obtenir aucune réponse sérieuse de l'une ou de l'autre administration, si bien qu'après un an de démarches infructueuses, se croyant enfin libre d'un secret dont on semblait faire si peu de cas, il se décida en 1824 à publier son mémoire dans les *Annales*

de la Société des Amateurs de Lille [1]. L'idée était tombée par le fait dans le domaine public. J'ignore si depuis ceux qui se sont présentés, eux aussi, comme des inventeurs, ont pu puiser dans cette publication; mais il n'est sans doute pas hors de propos de faire remarquer que les deux personnages qui depuis, en France et en Angleterre, se sont le plus vivement disputé le mérite de l'invention avaient tous les deux habité Boulogne-sur-Mer, où le capitaine Delisle avait longtemps résidé, et où il avait fini par perdre patience. J'ajouterai encore que, de leurs discussions mêmes, il résulte que le projet de réalisation qui fut exécuté en Angleterre est né aussi à Boulogne-sur-Mer.

L'idée est donc française, mais c'est à l'Angleterre que revient l'honneur de l'avoir appliquée la première. Dans ce pays, où l'administration publique se montre en général très-peu favorable aux inventeurs et très-peu douée elle-même d'esprit inventif, comme le prouvent tous les faits que nous exposons, le public semble au contraire toujours prêt à en-

1. L'histoire rapporte, mais je ne saurais garantir qu'elle dit vrai, que non-seulement M. Delisle ne put jamais obtenir de réponse sérieuse à son envoi, mais que de plus le mémoire et les plans s'étaient égarés dans le chemin que M. Delisle avait suivi pour les faire parvenir à qui de droit. — Voir, pour plus amples détails sur cette affaire, le remarquable article publié en 1843 par l'amiral Labrousse dans la *Revue d'architecture* sous ce titre : *Des Propulseurs sous-marins.*

courager les idées nouvelles. Lorsque celle-ci lui fut enfin apportée, il se forma aussitôt par souscriptions particulières un fonds pour l'expérimenter. On sait comment on acheta un vieux navire charbonnier qui fut rebaptisé pour l'occasion sous le nom d'*Archimède*, et comment, en 1840, ce navire, après avoir fait le tour complet de la Grande-Bretagne, mit hors de discussion la valeur de l'hélice, en révélant même à son avantage des qualités qu'on ne paraissait pas avoir soupçonnées, comme par exemple la puissance extraordinaire qu'elle communique au gouvernail. Le succès était complet. Voyons comment il a été mis à profit dans les marines militaires des deux pays.

L'amirauté, qui paraît avoir antérieurement repoussé l'hélice, est bien forcée cette fois de l'accueillir; mais qu'en fait-elle? L'inspiration de l'amirauté, l'inspiration à laquelle elle restera attachée opiniâtrément pendant plus de dix ans, cette inspiration, si elle n'est pas rétrograde, est au moins rétrospective. L'hélice, en débarrassant le navire à vapeur de ses tambours, permet de lui rendre les formes des anciens navires à voiles : c'est ce que l'amirauté semble considérer presque exclusivement dans ses combinaisons nouvelles. Refaire de l'ancien, cela lui paraît admirable, et le nouvel instrument deviendra un simple *auxiliaire* de la voile. L'amirauté prépare en conséquence toute une

flotte de vaisseaux du genre qu'on a appelée *mixte;* elle paraît ne rien voir au delà, ni se douter que l'hélice puisse être employée à un autre titre.

Je n'exagère pas, car, s'il faut s'en rapporter aux dates fournies par M. Hans Busk dans son excellent livre [1], on verra que les neuf vaisseaux (vaisseaux de ligne s'entend) que l'amirauté a pourvus les premiers d'hélices n'ont reçu chacun que des machines d'une force inférieure à 500 chevaux. Il en est même cinq sur le nombre dont les machines sont de la force de 200 chevaux seulement. Je sais bien que ces vaisseaux ne comptent plus sur la liste active de la marine, et qu'ils ont été relégués comme *block-ships* dans le service des gardes-côtes ; mais ce premier essai n'indique-t-il pas jusqu'à l'évidence l'esprit qui animait l'amirauté lorsqu'elle connut le résultat des expériences faites par *l'Archimède?* En se rapportant toujours au même document, on voit

1. *The Navies of the World, their present State, and future Capabilities* (*les Marines du monde, leur état présent et les chances de leur avenir*), par Hans Busk, maître ès arts de l'université de Cambridge; 1 vol. in-18, Londres, chez Routledge, 1859. — Ce livre est rempli de faits très-instructifs, très-exacts, si nous devons en juger par ce qui est relatif à la marine française, et qui a sans doute été fourni à l'auteur par voie semi-officielle. Par une coïncidence qui ne fut peut-être pas fortuite, il parut en même temps que sir J. Pakington présentait à la Chambre des Communes son fameux budget pour la première reconstruction de la marine anglaise. Il est fâcheux que ce livre n'ait pas été traduit dans son temps. Aujourd'hui, la question portant sur les frégates cuirassées, il présenterait moins d'intérêt.

que c'est en 1852 seulement que l'amirauté eut à sa disposition un navire armé de machines véritablement puissantes, *le Duc de Wellington*, de 780 chevaux de force nominale. Encore convient-il de signaler que c'est un vaisseau à trois ponts, rallongé pour être converti en vaisseau à hélice, et armé de 131 canons. L'amirauté s'en tient toujours, autant qu'il lui est possible, au système du vaisseau mixte. Si plus tard elle a la main en quelque sorte forcée par les exemples qui lui viendront du dehors, elle témoignera encore de son attachement à ses premières idées en conservant les mâtures et les voilures, qu'elle maintient jusqu'à ce jour sur ses plus rapides vaisseaux, et qu'elle vient d'imposer encore à la frégate cuirassée le *Warrior*, qui porte la mâture d'un vaisseau à voiles de 90 canons.

Je n'exagère rien non plus en disant que l'application de l'hélice comme instrument de propulsion des navires n'avait presque rien appris à l'amirauté, car en 1851 elle mettait encore en chantier je ne sais plus combien de vaisseaux de ligne à voiles, et il lui fallut attendre jusqu'en 1859 pour s'apercevoir qu'avec notre budget relativement modeste nous étions arrivés à posséder un nombre de vaisseaux à hélice presque égal à celui que possédait alors la marine anglaise, et de vaisseaux pourvus de machines beaucoup plus puissantes. L'amirauté reconnut seulement alors qu'elle avait fait fausse route,

et tout aurait été pour le mieux dans le meilleur des mondes, si, au lieu de s'emporter contre nous comme on le fit encore en cette occasion, on avait loyalement avoué que l'on avait employé peu judicieusement les ressources de la nation. A coup sûr, il n'y avait là rien qui fût de notre faute, ou, pour mieux dire, qui ne fût pas de la faute de l'amirauté.

Tandis que la marine anglaise entrait et s'opiniâtrait dans ces errements, voyons ce que produisait en France l'application de l'hélice à la navigation.

L'idée du vaisseau mixte, la première qui se présente à l'esprit, eut d'abord chez nous aussi ses partisans, et même on lui fit quelques sacrifices : *le Charlemagne*, *le Jean-Bart*, *le Saint-Louis*, *le Donawerth*, etc., tous pourvus de machines de 450 chevaux. C'est le minimum de force que nous ayons donné à nos vaisseaux, à moins que l'on ne rappelle l'expérience insignifiante ou concluante, comme on voudra l'entendre, qui a été faite à bord du *Montebello*, lequel d'ailleurs ne compte plus dans la flotte et achève, lui aussi, sa carrière comme vaisseau-école des canonniers. Néanmoins l'idée vint bien vite à nos marins que la proposition à laquelle le vaisseau mixte devait sa naissance gagnerait sensiblement à être renversée, c'est-à-dire à ce qu'on fit de la voile l'auxiliaire de l'hélice et non pas de l'hélice l'auxiliaire de la voile. Au lieu d'avoir à compter avec les caprices des vents et de ne pouvoir

y remédier qu'au moyen d'un engin peu puissant, on aurait sous la main un instrument à force certaine, à effet constant. Le vent viendrait en aide quand bon lui semblerait. On prendrait pour règle le certain et le connu, sauf à profiter, lorsqu'il y aurait lieu, du variable et de l'inconnu.

Tel était le principe de ce qu'on a appelé le *vaisseau à vapeur*, par opposition au *vaisseau mixte*. Maintenant que l'excellence du principe a été démontrée par d'éclatants succès, la chose paraît toute simple, et l'on s'étonne presque qu'elle n'ait pas été découverte du premier coup. Le fait est cependant qu'on n'y est pas arrivé tout de suite. D'ailleurs, à côté de la condition de certitude et de régularité, il s'en présentait une autre qui n'était pas moins importante : on pouvait obtenir du nouvel instrument les plus grandes vitesses, et cette considération complétait absolument le système. Dans la politique comme dans la guerre, dans les opérations que l'on entreprend au loin comme sur le champ de bataille, la vitesse et la certitude dans l'exécution sont deux avantages prépondérants. Dussent-ils coûter cher, il y a toujours en fin de compte bénéfice pour un gouvernement et pour une marine militaire à posséder les instruments les plus rapides et les plus réguliers. On dépense certainement moins quand on sait ce que l'on fait que lorsqu'on doit se garer contre l'incertitude, et même dans le cours de la

vie ordinaire, dans les transactions du commerce, la rapidité des mouvements est toujours une source féconde d'économies : l'exemple des chemins de fer suffirait à le prouver. A plus forte raison combien cela est-il vrai quand on songe aux conséquences que peut entraîner la perte ou le gain d'une bataille ! D'ailleurs l'expérience allait montrer, au moins en ce qui concerne la marine militaire, que si les appareils à grande puissance coûtent plus cher que les autres en frais de premier établissement, ils peuvent dans la pratique regagner la différence en rendant des services meilleurs et moins coûteux, dût-on borner la question au seul point de vue de la dépense.

Par qui ces idées qui fermentaient dans les têtes furent-elles pour la première fois formulées en un corps de doctrine ? Qui eut l'avantage de présenter le premier un plan de vaisseau à vapeur calculé pour la coque et les aménagements, pour l'armement et les machines, sur les propriétés du nouvel instrument ? C'est une question que je ne saurais résoudre avec quelque certitude ; mais, pour ne parler que de ce qui m'est connu, je vois que dès 1844 le projet d'un vaisseau à hélice de cent canons de la force de 1000 chevaux était présenté au ministère de la marine. L'auteur de ce projet était l'amiral Labrousse, dont le nom revient toujours sous la plume quand il est question des progrès réalisés depuis trente ans par la marine française.

Toutefois ce projet ne fut pas exécuté; il fallut encore trois ans pour qu'un ministre osât prendre sur lui d'ordonner la construction d'un pareil vaisseau, soit qu'on trouvât que les projets n'étaient pas encore suffisamment mûris, soit, ce qui semble aussi probable, que l'on reculât devant les dépenses que devait entraîner une pareille construction. On a fait depuis des choses beaucoup plus coûteuses; mais alors le prix de revient d'un vaisseau à vapeur effrayait presque les imaginations. Quoi qu'il en soit, c'est à M. Guizot, ministre de la marine par intérim, que revient l'honneur d'avoir rendu l'arrêté en vertu duquel on mit en chantier notre premier vaisseau à vapeur, le premier qui ait été construit par aucune marine. Et ce qui ne fait pas moins honneur à la décision du ministre, c'est qu'il ne craignit pas de prendre parti pour les plans d'un jeune ingénieur déjà distingué dans son corps, mais encore inconnu du public. Sous quelque régime que ce soit, il n'arrive pas tous les jours que les ministres se hasardent à assumer sur eux de pareilles responsabilités. Au reste M. Guizot fut bien récompensé, car l'ingénieur à qui il donnait gain de cause s'appelait M. Dupuy de Lôme, et le vaisseau dont la quille fut posée à Toulon en janvier 1848 devait s'appeler *le Napoléon*[1].

Lancé en 1850, armé en 1852, *le Napoléon* donna

1. On lit à ce sujet dans le livre que l'amiral comte Bouët-

à ses essais des résultats qui frappèrent d'admiration tous les marins; mais c'était surtout pendant la guerre d'Orient qu'il devait montrer tout ce qu'on pouvait attendre de lui comme instrument militaire, quoique la réserve de l'ennemi ne lui ait pas permis de faire ses preuves dans un combat naval. Au passage des Dardanelles, il enlevait triomphalement, sous les yeux des deux armées, un vaisseau à trois ponts, *la Ville-de-Paris*, qui portait le pa-

Willaumez a publié en 1855 sous le titre : *Batailles de terre et de mer.*

« Désireux de connaître officiellement l'histoire de la création de ce vaisseau qui a ouvert le premier une ère nouvelle aux marines militaires de l'Europe, ce ne fut pas sans peine que j'y parvins; son berceau avait été entouré de troubles révolutionnaires de nature à en faire perdre la trace. Qui avait donné l'ordre de le mettre en chantier? M. Guizot, me répondit-on. La chose me paraissait assez singulière, et pour l'éclaircir j'écrivis au célèbre homme d'État en mai 1853. Voici sa réponse :

« Pendant que j'étais chargé du ministère de la marine par intérim, entre la retraite de l'amiral de Mackau et l'arrivée de Naples du duc de Montebello, nommé pour lui succéder, Mgr le prince de Joinville m'écrivit (mai 1847) pour me recommander chaudement le projet de construction d'un grand vaisseau de ligne à vapeur d'après les plans de l'ingénieur M. Dupuy de Lôme, et je pris en effet une décision pour ordonner cette construction, qui fut aussitôt commencée et qui est devenue le beau vaisseau *le Napoléon*. Si j'avais mes papiers sous la main, je vous donnerais les dates en termes précis; mais je ne puis en ce moment vous dire que le fait lui-même, auquel je me félicite d'avoir pris quelque part.

« Croyez, je vous prie, à mes anciens et bien sincères sentiments pour vous.

« GUIZOT.

« Paris, 18 mai 1853. »

villon de l'amiral Hamelin. Plus tard, lorsqu'il fallut renforcer en toute hâte l'armée qui faisait le siége de Sébastopol, il rendait des services vraiment incomparables. Dans une de ces courses, étant allé embarquer des troupes à Bone en même temps que *le Fleurus* (de 650 chevaux) et *le Jean-Bart* (de 450), il battit comme vitesse ces deux vaisseaux, quoiqu'il n'eût pendant la traversée que la moitié de ses fourneaux allumés, tandis que ses compagnons marchaient à toute vapeur. Il les gagna de plus de deux jours sur la distance de Bone à Constantinople, prouvant par une expérience pratique qu'un vaisseau de 900 chevaux de force pouvait transporter en moins de temps et *à moindres frais*, plus d'hommes et de matériel que les navires moins puissants que lui. En effet, outre le temps gagné, il avait, comparativement au *Jean-Bart*, économisé par vingt-quatre heures plus de 20 tonneaux de charbon, plus de 30 par rapport à la consommation du *Fleurus*. Et quand il fallait pourvoir à l'approvisionnement de l'armée, quel autre vaisseau, quel autre navire prêta un concours aussi utile que le sien? On le vit un fois entrer au port de Kamiesch, traînant après lui quatorze bâtiments chargés de troupes et de matériel qu'il amenait à sa remorque depuis le Bosphore :

She was a host in herself.

S'il y avait eu quelque hésitation encore, les ser-

vices rendus par *le Napoléon* pendant la guerre de Crimée auraient achevé de dissiper tous les doutes, mais on doit croire que depuis quelque temps déjà il n'en existait plus parmi les marins. Les pièces qui ont été publiées de l'enquête parlementaire ordonnée en 1849 par l'assemblée législative en font foi[1], elles prouvent quelles étaient les tendances de l'administration supérieure, et elles expliquent comment, sans bruit et sans efforts désordonnés, nous, qui dès 1844 avions adopté en principe de ne plus construire un vaisseau qui ne dût être pourvu d'une machine à vapeur, nous en étions arrivés en 1859, tandis que l'Angleterre s'égarait dans le passé, à présenter vis-à-vis de nos voisins le tableau

1. Deux volumes in-4° publiés en 1851 par l'Imprimerie nationale. Le document n'est pas complet. La publication en a été, pour des raisons qui n'ont jamais été dites, suspendue après le coup d'État du 2 décembre. Quoi qu'il en soit, c'est, en ce qui concerne notre marine, le recueil le plus instructif et le plus sincère qui ait jamais paru. Même aujourd'hui, même après tout ce qui s'est fait depuis lors, il a encore plus qu'une valeur rétrospective. S'il m'était permis, j'y signalerais particulièrement au lecteur les dires de l'amiral Charner, qui était l'un des commissaires. On y saisira l'esprit qui animait alors la marine et le principe de tous les progrès qui se sont accomplis depuis cette époque; l'on y sentira la valeur de l'homme dont la carrière pourrait être citée comme un exemple digne d'être médité par les jeunes officiers. Combien n'en entend-on pas qui se plaignent, qui se prétendent oubliés, qui déclament contre les lenteurs et contre les chances de l'avancement! De toutes les professions cependant il n'en est pas une telle que le noble métier du marin dans ses rudes épreuves de tous les jours pour offrir au véritable mérite des occasions plus certaines de se faire distinguer, de

comparatif que voici, et dont j'emprunte les éléments à M. Hans Busk ;

Nombre de vaisseaux à hélice que les marines de France et d'Angleterre avaient à flot en avril 1859 :

DÉSIGNATION	L'ANGLETERRE	LA FRANCE
Vaisseaux de 400 chevaux.......	12	»
— 450 —	2	7
— 500 —	7	5
— 600 —	8	4
— 650 —	»	7
— 780 —	1	»
— 800 —	5	1
— 900 —	»	7
— 1 200 —	»	1
Total des vaisseaux.........	35	32
Total des chevaux de vapeur....	18,780	19,900 (1)

s'imposer presque, fût-on le plus modeste des hommes et le plus inhabile à se faire valoir soi-même. Lorsqu'il fut enfin promu au grade d'officier supérieur, l'amiral Charner pouvait, lui aussi, se croire négligé, car il comptait déjà vingt-cinq ans de bons services; entré au service en 1812, capitaine de corvette en 1837. Aujourd'hui cependant il est sénateur; il est parmi les plus anciens dans le cadre des vice-amiraux; le commandement en chef qu'il vient d'exercer en Chine et en Cochinchine, et les services qu'il a rendus dans ces pénibles campagnes le mettent au premier rang de ceux qui peuvent aspirer à la dignité d'amiral, au bâton de maréchal de France. Que les jeunes officiers apprennent donc à ne désespérer jamais, se crussent-ils encore plus modestes et plus désintéressés que l'amiral Charner. Leur profession n'est pas seulement une des plus honorables, elle est aussi l'une des moins ingrates qui soient ouvertes à l'ambition des gens de cœur.

1. Mais au lieu de compter seulement les vaisseaux à flot, si

Quoiqu'il convienne d'ajouter à l'avoir de la marine anglaise un vaisseau à trois ponts, le *Windsor-Castle*, qui est seulement indiqué comme recevant ses machines, et les neuf *block-ships*, je crois que ce tableau n'a pas besoin de commentaires; on en est cependant encore aujourd'hui à se demander au nom de quel principe de justice il a pu nous mériter les réflexions peu aimables qui nous ont été prodiguées, lorsqu'il fut produit par sir J. Pakington à la Chambre des communes. J'aurais compris qu'entre bons voisins on profitât de l'occasion pour nous adresser quelques petits compliments sur le parti que nous savions tirer de ressources relativement inférieures, mais je ne comprends pas qu'on ait pu y trouver matière à tant d'accusations.

l'on considérait aussi les réserves des deux marines, les Anglais reprenaient bien vite l'avantage. En effet, tandis que nous avions seulement à cette époque sept vaisseaux en chantier ou en voie de conversion, les Anglais en avaient seize dans la même position. Sur ce nombre, il en est dix dont la force de machines est indiquée par M. Hans Busk, et l'on y voit figurer un seul navire de 400 chevaux, un seul encore de 600, mais six de 800 et deux de 1000. C'était cette fois un bel hommage rendu à l'idée française du vaisseau à grande puissance et à grande vitesse. A ce chiffre des réserves, il conviendrait aussi d'ajouter, du côté de l'Angleterre, quarante-trois anciens vaisseaux de ligne à voiles, dont une quinzaine au moins pouvaient encore être convertis en vaisseaux à hélice, et du côté de la France seulement onze anciens vaisseaux à voiles, parmi lesquels il n'en était peut-être pas deux qui pussent être appropriés au nouveau système.

CHAPITRE IV.

LES BATTERIES FLOTTANTES ET LES FRÉGATES CUIRASSÉES.

La guerre de Crimée n'a pas seulement constaté les qualités du vaisseau à vapeur, elle a aussi fait passer dans le domaine de la pratique une combinaison qui couvait en germe dans l'esprit des constructeurs depuis bientôt un siècle, mais que l'on n'avait pas encore pu réaliser jusque-là. Je veux parler des navires cuirassés, qui viennent de fournir à la mauvaise humeur des Anglais contre notre marine une nouvelle occasion de s'exercer.

Le combat du 17 octobre 1854 venait de démontrer que les murailles de bois, même pourvues de la plus puissante artillerie, n'étaient pas de force à soutenir la lutte contre de grands ouvrages de granit ou de maçonnerie. Vingt-six vaisseaux de ligne

8

présentant à l'ennemi un front de presque douze cents pièces de canons des plus gros calibres avaient, pendant plus de quatre heures, fait un feu furieux sur les défenses de mer de Sébastopol, qui pouvaient leur opposer tout au plus deux cents pièces, et ils avaient fait perdre beaucoup de monde à l'ennemi (le rapport du prince Mentchikof accuse un millier d'hommes tués ou blessés), mais ils n'avaient pas produit de résultats bien sensibles sur les ouvrages russes. L'expérience fut regardée comme décisive, et on ne la renouvela ni dans la mer Noire ni dans la Baltique, ni même à Svea-borg, qui ne fut attaqué, comme on se le rappelle sans doute, que par des bombardes tirant à longue portée et brûlant l'arsenal russe à l'aide de feux courbes.

Pour attaquer par eau des forteresses aussi puissamment armées que celles des Russes, il fallait d'autres navires que ceux dont les alliés pouvaient disposer, d'autant plus que ces forteresses étaient presque toutes situées au fond de chenaux très-difficiles et très-étroits, entourées presque toujours d'eaux peu profondes où les vaisseaux et les frégates, pas même les corvettes, ne pouvaient pénétrer. L'esprit des Anglais s'arrêta sur les canonnières, dont ils construisirent un grand nombre avec une merveilleuse rapidité; les Français donnèrent la préférence à ce qu'ils appelèrent les bat-

teries flottantes : de vilains navires au point de vue pittoresque, très-peu faits pour tenir la mer, c'était encore très-certain, mais qui avaient l'avantage précieux, dans les circonstances particulières au problème du moment, de tirer très-peu d'eau, de porter une artillerie considérable par le nombre et par le calibre, et surtout de porter cette artillerie sous la protection d'une cuirasse de fer qui, à bonne distance, devait rester impénétrable aux coups de l'ennemi.

Quant au fond, l'idée n'était pas nouvelle; on avait cherché dans tous les siècles, notamment dans le dernier, à procurer aux murailles des navires une force de résistance au canon plus considérable que le bois ne pouvait leur en donner. Le général Paixhans avait même, pendant de longues années, proposé et préconisé l'emploi du fer pour cet objet; mais les tentatives antérieures qu'on avait faites avaient échoué, et les propositions du général Paixhans avaient été écartées sans aucun essai de réalisation, comme n'étant pas praticables ou étant trop coûteuses. On raconte que cette manière de voir persistait encore dans beaucoup d'esprits, lorsqu'on réveilla le projet de construire des bâtiments cuirassés, et qu'il ne fallut rien moins que l'autorité et la fermeté de l'Empereur pour obtenir que la chose fût expérimentée. L'accroissement des ressources mises à la disposition de la marine, les pro-

grès merveilleux qu'avait faits depuis trente ans l'industrie métallurgique, ne suffisaient point pour entraîner toutes les convictions. Quoi qu'il en soit, on ne niera sans doute pas que l'initiative de ces constructions ne soit venue de France, ni même, je pense, que les batteries flottantes construites par les Anglais en même temps que les nôtres, le *Meteor*, le *Glatton*, le *Trusty*, n'aient été faites sur des plans communiqués directement par l'amirauté française. Est-ce cette tache d'origine qui empêcha les Anglais de faire autant de diligence que nous et de se trouver prêts, comme le furent *la Dévastation*, *la Lave* et *la Tonnante*, à la réduction de Kinburn?

Le succès des batteries flottantes à Kinburn peut être regardé comme l'occasion d'où naquirent les frégates cuirassées; mais à qui revient la priorité d'invention? Je ne vois pas qu'elle soit jusqu'ici réclamée par personne; aussi, comme pièce au procès qui s'engagera peut-être plus tard à ce sujet, qu'il me soit permis de dire ce qui est venu à ma connaissance.

Il y a quelque temps, lorsqu'il était si fort question des frégates cuirassées dans le Parlement et dans la presse anglaise, un de mes amis me conta l'anecdote suivante. Se trouvant de passage à Toulon en 1856, il était allé voir les batteries flottantes qui revenaient de la mer Noire, et après les avoir bien examinées, il en avait causé avec M. Dupuy de

Lôme, qui était alors sous-directeur des constructions navales à Toulon. La conversation porta naturellement sur ce que mon ami venait de voir, et comme il revenait toujours sur cette idée, que les batteries flottantes devaient nécessairement devenir le germe de quelque chose, fournir le sujet d'une idée nouvelle dans l'art des constructions navales, son interlocuteur, qui avait d'abord montré une grande réserve, finit par lui dire qu'il était tout à fait de son avis, qu'il pensait même que ce quelque chose allait peut-être se faire.

« Comment ?

— Eh bien ! un grand navire pouvant tenir la mer et naviguer comme les autres, jouissant d'une grande vitesse, et revêtu enfin d'une armature de fer qui le rendra au moins dans la plupart des cas invulnérable à l'artillerie. C'est une idée qui a dû fermenter dans beaucoup de têtes, et qui m'occupe moi-même depuis des années déjà. Tenez (et il montrait un très-gros manuscrit), voilà l'étude et le plan d'une frégate qui réunirait toutes les conditions que je viens de vous dire, et cela n'est pas fait d'hier !

— Comment se fait-il alors que vous ne l'ayez pas proposé plus tôt ?

— Non-seulement je ne l'ai pas proposé, mais je n'en ai encore parlé à presque personne.

— Pourquoi ?

— Parce qu'on m'aurait peut-être pris pour un fou, et parce qu'à coup sûr je n'aurais eu aucune chance de voir adopter ma proposition. Quand on a en tête des innovations aussi considérables, il faut attendre l'occasion convenable de les faire réussir; autrement on se brise, sans profit pour personne, contre l'étonnement des gens que l'on surprend et que rien n'a préparés à vous entendre. Maintenant c'est différent : les batteries flottantes ont réussi, le vaisseau à vapeur a réussi; à eux deux ils feront l'affaire. *Le Napoléon* a déployé des qualités qui l'ont rendu cher à tous les marins; mais on lui reproche encore d'avoir des murailles trop facilement pénétrables à l'artillerie. Les batteries flottantes au contraire viennent de prouver qu'on peut faire des cuirasses qui résistent au canon : eh bien! il faut donner une cuirasse de ce genre au *Napoléon*. Otez-lui sa batterie supérieure, réduisez sa mâture, et vous l'aurez allégé d'un poids de 8 ou 900 tonnes, qui représentent à peu près exactement le poids de la cuirasse à donner à la frégate que vous aurez produite par cette transformation. Aujourd'hui tout le monde comprendra cela; mais il n'y a pas longtemps encore que c'eût été qualifié d'utopie, et peut-être même d'utopie dangereuse chez un homme du métier. Aussi n'en ai-je encore parlé qu'à très-peu de monde, et il me paraîtrait contraire plutôt qu'utile aux intérêts de

la chose qu'on en parlât trop avant qu'elle ait pris un corps. Quand le public aura vu sur les chantiers ma frégate ou celle d'un collègue plus habile et plus heureux que moi, alors tout sera jugé admirable; mais jusque-là veuillez ne pas ébruiter cette conversation. »

Deux ans après, c'est-à-dire en 1858, la frégate cuirassée *la Gloire* était mise en chantier à Toulon, et M. Dupuy de Lôme avait l'honneur, bien rare assurément, d'avoir produit en dix ans deux navires qui auront été considérés chacun comme le point de départ d'une révolution dans la marine militaire. La construction de *la Gloire* et de ses frères et sœurs le *Solferino*, le *Magenta*, *la Couronne*, *l'Invincible*, *la Normandie*, se poursuivit d'abord sans que personne, pas même l'Amirauté anglaise, eût l'air d'y prendre garde. C'est en 1859 seulement, lorsque *la Gloire* allait être mise à l'eau, que l'on commença réellement à s'en préoccuper du côté des Anglais, et que sir John Pakington, premier lord de l'Amirauté anglaise, fit décider la construction du *Warrior*, suivi bientôt après, par les ordres du nouveau ministère, du *Black Prince*, du *Defence* et du *Resistance*, de *l'Hector*, du *Valiant*. Les quatre premiers de ces bâtiments sont à flot, et même aujourd'hui complétement armés. Toutefois on peut croire que l'ordre de construire le *Warrior* fut d'abord une concession faite à l'opinion plutôt que le résultat

de la confiance de l'Amirauté dans la valeur des bâtiments de cette espèce, car encore au mois d'avril de 1861, sir John Pakington semblait en douter. Il est vrai que six semaines plus tard il tenait un tout autre langage.

J'essaie seulement de refaire l'histoire du passé, et je me récuse moi-même en tant qu'autorité capable d'estimer les conséquences à prévoir de l'apparition de ces nouveaux modèles, ou de traiter avec compétence les problèmes nombreux et compliqués qu'ils soulèvent. C'est aux hommes spéciaux qu'il convient d'en parler. J'indiquerai seulement les principales questions que les navires cuirassés ont suscitées; mais, avant de le faire, je crois que le lecteur me saura peut être gré de mettre sous ses yeux quelques renseignements généraux sur chacune des deux frégates de la nouvelle espèce qui, les premières, ont été armées de l'un et de l'autre côté du détroit; c'est entre elles que la controverse s'est d'abord trouvée engagée, et l'on sera sans doute satisfait de connaître quelques points de comparaison sur l'exactitude desquels on puisse compter. Voici les données principales de la frégate *la Gloire* :

Longueur à la flottaison..............	78 mèt.	
Largeur hors cuirasse au fort.........	17	
Hauteur de batterie au milieu en charge..	1	90
Tirant d'eau moyen en charge..........	7	75

Déplacement ou poids total en charge..	5620	tonneaux.
Dont pour poids de coque, d'aménagements et de cuirasse..................	3440	—
La cuirasse seule avec ses chevilles....	840	—
La différence entre le chiffre du déplacement total (5620 tonneaux) et celui du poids de la coque, des aménagements et de la cuirasse (3440 tonneaux) représente le poids de l'armement, des machines, du charbon, de l'artillerie, des vivres, de l'eau, du personnel, etc.; il est de..........................	2180	—

Ce dernier chiffre se décompose à son tour ainsi qu'il suit :

Une machine de la force nominale de 900 chevaux, un approvisionnement de charbon de 675 tonneaux, 36 canons de 30 rayés correspondant au calibre de 100 de sir William Armstrong et approvisionnés à 155 coups par pièce au lieu de 110, qui formaient jusque-là l'armement régulier;

Un équipage de 570 hommes, plus que suffisant pour le service de la machine et de l'artillerie, mais porté à ce chiffre pour renforcer la garnison en cas d'abordage;

Vivres pour deux mois et demi et pour 570 hommes.

Eau pour un mois et pour 570 hommes.

L'épaisseur des plaques qui composent la cuirasse varie entre 11 et 12 centimètres.

La mâture de la frégate est très-légère, propre seulement à appuyer le navire dans les gros temps ou à regagner un port quelconque en cas d'avaries, le navire devant faire route d'habitude soit à grande, soit à petite vitesse.

Sur le pont se trouve un blockhaus crénelé pour la

mousqueterie, cuirassé et destiné à abriter la roue, les timoniers et le commandant.

L'approvisionnement de charbon correspond à huit jours de consommation à toute vitesse.

A l'expérience, car la *Gloire* a déjà navigué pendant plus de deux ans, voici les résultats qui ont été obtenus :

La vitesse en calme et à toute vapeur a varié entre 12 nœuds 50 et 13 nœuds 50, soit en nombres ronds entre 24 et 25 kilomètres à l'heure. Avec la moitié des feux allumés, la vitesse est descendue seulement à 11 nœuds; avec le quart des feux, elle a été encore de 8 à 9 nœuds. Ceci revient à dire que, marchant à toute vapeur et de beau temps, *la Gloire* peut franchir avec son charbon une distance de 800 lieues marines (de 20 au degré géographique), en allumant la moitié de ses fourneaux une distance de 1200 lieues, et de 1600 lieues avec le quart de ses feux.

Avec vent debout, grosse mer et coup de vent de mistral très-violent, la vitesse de *la Gloire* n'a été réduite qu'à 10 nœuds, et par le même temps, avec toute sa voilure orientée au plus près du vent, la vitesse s'est relevée à 11 nœuds 50. Quoi qu'on en ait dit, *la Gloire* s'est toujours bien comportée à la mer par tous les temps; ses mouvements de tangage et de roulis sont même d'une douceur remarquable, et malgré les fatigues qu'elle a déjà subies, elle n'accuse aucun mouvement d'arc dans sa coque, ni de fatigue dans sa menuiserie.

La frégate anglaise diffère de la nôtre à beaucoup d'égards. S'il est vrai de dire que, le jour où l'administration se décida à ordonner la construction du *Warrior*, l'Amirauté obéit à l'impulsion du dehors, et se trouva presque prise au dépourvu quant

à l'étude des principes sur lesquels elle allait commencer son œuvre, il est vrai aussi que depuis deux ans la question des navires cuirassés avait été soigneusement discutée dans la presse ou dans les réunions des sociétés d'ingénieurs, qu'elle avait occupé les méditations d'une foule d'officiers et de constructeurs. L'Amirauté, qui mettait encore en chantier des vaisseaux de ligne, était presque seule novice dans la matière, si novice même qu'elle dut s'adresser à l'industrie privée pour la construction du *Warrior* comme des autres navires de cette famille, et qu'elle se trouva, sans avoir elle-même de parti pris, en butte à un grand nombre d'inventeurs et de faiseurs de projets qui lui arrivaient chacun avec un système particulier. Ainsi qu'on devait s'y attendre en pareille circonstance, le résultat de ce concours fut d'essayer de produire une frégate qui réunît autant qu'il serait possible les avantages spéciaux de chaque projet, mais qui à nos yeux, pour nous autres Français, avec nos habitudes d'esprit méthodiques et rigoureuses, devait représenter une œuvre passablement décousue. Cette situation s'est continuée même pendant la construction, où les plans primitifs ont éprouvé une série de modifications telle qu'il est devenu assez délicat de fournir des chiffres exacts sur la plupart des détails du *Warrior*. Ce qui était vrai il y a un an ne l'est pas toujours aujourd'hui, et il est d'autant plus difficile

de se retrouver au milieu de ces causes d'erreur que les travaux de construction ont été entourés d'un certain mystère. On a fait ce qu'on a pu pour les soustraire aux regards des profanes et des étrangers.

Voici cependant quelques données principales dans l'exactitude desquelles nous avons confiance :

Longueur totale...............	420 pieds anglais.
Longueur à la flottaison........	380 —
Largeur	58 —
Hauteur totale	41 — 6 pouces.
Hauteur de batterie............	9 —
Tirant d'eau moyen en charge...	26 —
Déplacement de la coque.......	6170 tonneaux.
Poids de la cuirasse...........	914 —
Épaisseur des plaques..........	4 pouces 1/2.
Déplacement en charge aux essais........................	8800 tonneaux.
Approvisionnement de charbon aux essais..................	760 —
Vivres aux essais..............	4 mois.
Eau aux essais.................	(N'a pas été indiqué.)
Force de la machine (nominale)..	1250 chevaux.
Force effective donnée aux essais de........................	5560 —
Poids de la machine...........	890 tonneaux.
Diamètre de l'hélice en bronze..	24 pieds 6 pouces.
Pas de l'hélice................	30 — .
Poids de l'hélice..............	20 tonneaux.
Nombre de chaudières.........	10 —
— de fourneaux..........	40 —

Longueur des chaudières	14 pieds.	
Largeur	10 —	3 pouces.
Hauteur	12 —	4 pouces.
Nombre des tubes dans chaque chaudière	440	
Poids de l'eau dans les chaudières	19 tonneaux.	
Contenance	4256 gallons.	
Consommation d'eau par heure à toute vapeur	16250 —	
Longueur des condenseurs	15 pieds.	
Largeur	12 —	
Hauteur	9 —	
Diamètre des cylindres	9 —	4 pouces.
Course des pistons	4 —	
Nombre normal des révolutions	50[1].	

Nous ne pouvons pas faire encore la critique ou la comparaison de ces deux navires; l'expérience prononcera. Pour le moment, nous devons nous contenter de signaler les principales différences qui les caractérisent.

Les Anglais, venus après nous et ayant commencé la construction du *Warrior* dix-huit mois après que *la Gloire* avait été mise en chantier, ont voulu produire quelque chose de plus considérable et de plus

1. Les machines sont sorties des ateliers de la célèbre maison Penn et fils. Aux essais qui se sont faits à Stokes-Bay pour calculer la marche du *Warrior*, elles lui ont imprimé dans le cours de six épreuves une vitesse moyenne de 14 nœuds 354, soit de plus de 26 kilomètres à l'heure en eau calme et de beau temps.

puissant que la frégate française. Cela ressort évidemment des chiffres que nous venons de citer. En thèse générale, ils ont augmenté de plus du tiers les proportions sur lesquelles *la Gloire* avait été construite : force de machine, déplacement, longueur, etc. Il ne reste d'à peu près pareil que l'épaisseur des plaques de la cuirasse, 4 pouces et demi contre 12 centimètres, et l'armement, trente-six pièces de canon à âme lisse du calibre de 68 livres contre trente-six pièces rayées du calibre de 30 se chargeant par la culasse et lançant des projectiles de 30 kilogrammes. A cet armement, les Anglais ont ajouté sur le pont six pièces Armstrong, dont deux dites de 100 et correspondant à notre calibre de 30, et quatre dites de 40, et correspondant à notre calibre de 12. C'est une addition que nous pourrons faire à l'armement de *la Gloire* quand bon nous semblera; mais serait-ce utile?

Sauf l'épaisseur des plaques et le chiffre de l'armement en pièces de gros calibre, tout le reste est différent dans les deux frégates anglaise et française. Toutefois la volonté de faire plus, sinon mieux que nous, a conduit les Anglais à des résultats assez singuliers. Tandis que chez nous on proportionnait les dimensions de *la Gloire* et de nos autres bâtiments cuirassés à la grandeur et à la profondeur des bassins qui auront à les recevoir dans les arsenaux, les Anglais produisaient un cheval plus grand que les

écuries où il pouvait être logé. La longueur et le tirant d'eau du *Warrior* ne lui permettaient, à l'époque où il a été construit, d'entrer dans aucun des bassins appartenant à la marine militaire. C'est seulement à l'aide de travaux et de dépenses assez considérables qu'on est parvenu, en réunissant deux des bassins de Portsmouth, à se procurer provisoirement un lieu où l'on a pu terminer l'armement du *Warrior*; encore ne peut-il entrer dans ce bassin ou en sortir que dans les marées de vive-eau, c'est-à-dire une fois tous les quatorze jours. C'est aux mêmes conditions que l'on a obtenu à Chatham la forme sèche où l'Amirauté commence à construire elle-même *l'Achilles*. Le parti pris de persévérer dans ces immenses constructions et même de les développer encore ajoutera nécessairement, comme M. Reed le faisait remarquer dans une des séances de la *British Association*, un gros chiffre pour travaux hydrauliques au chiffre déjà si élevé du budget de la marine anglaise.

Les Anglais ont voulu faire un navire plus rapide que *la Gloire*; y ont-ils réussi, et à quelles conditions? *Le Warrior* a donné aux essais une vitesse supérieure de presque un nœud à celle de la frégate française, et c'est un avantage dont nous ne sommes pas disposé à faire fi, car nous sommes très-enclin à penser qu'entre deux navires, celui-là possède une supériorité réelle sur l'autre qui peut jusqu'à

un certain point imposer ou refuser le combat, et dans tous les cas achever ses opérations bien plus rapidement; mais la puissance des machines, qui est la principale des raisons de cette vitesse, entraîne aussi pour conséquence nécessaire une consommation de charbon plus considérable. Par suite encore, tandis que l'approvisionnement de *la Gloire* (675 tonneaux) peut suffire à une consommation de huit jours de marche à toute vapeur, l'approvisionnement de 950 tonneaux alloué par les devis primitifs au *Warrior* ne peut suffire qu'à six jours et demi de consommation. Encore faut-il dire qu'aux essais de vitesse du *Warrior* il ne portait, d'après le témoignage des Anglais eux-mêmes, que 760 tonneaux de charbon. Pourquoi? Était-ce pour faire produire à la frégate le maximum de vitesse qu'elle peut fournir, et qu'elle n'aurait pas atteint avec son chargement normal? Était-ce pour lui conserver cette hauteur de batterie que les Anglais considèrent avec raison comme un avantage, mais qu'ils exagèrent peut-être? Dans tout ce qu'ils ont dit de *la Gloire* pour la déprécier, il n'est pas de sujet sur lequel ils soient revenus plus fréquemment que le peu de hauteur comparative du seuillet de ses sabords au-dessus de l'eau. Le chiffre s'en est trouvé réduit, avec chargement complet, à 1 mètre 88 centimètres; mais d'abord, lorsqu'il fait un temps par lequel il faudrait fermer des sabords aussi élevés

au-dessus des flots, et par conséquent renoncer à se servir de ses canons, quel est le navire qui pourrait s'en servir utilement? Ensuite ne suffit-il pas de quelques heures de chauffe pour faire émerger un navire à vapeur de 900 chevaux de force?

Après la puissance de la machine, l'autre procédé principal auquel ont eu recours les constructeurs anglais pour faire un bâtiment très-rapide, ç'a été de le faire très-long. Tandis que dans *la Gloire* le rapport de la largeur à la longueur est de plus du quart, il est moins que du sixième sur *le Warrior*. Le procédé n'est pas nouveau, mais on sait qu'il entraîne aussi pour les roulis du navire certaines conséquences prévues dans ce vieil adage de nos anciens : *grand rouleur, grand marcheur*. Les roulis, qui déroutent l'adresse des canonniers, s'annonçant comme devant être très-considérables sur *le Warrior*, deux quilles en fer, de 2 pieds de profondeur chacune, ont été placées latéralement sur la carène de chaque côté du navire. L'expérience montrera le degré d'efficacité du remède et en fera connaître l'influence sur la facilité d'évolution de la frégate. *La Gloire* n'a pas de pareils appendices.

Toutefois ce n'est pas là encore ce qu'il y a de plus saillant dans les différences qui caractérisent les deux navires. La plus remarquable, et la chose soit dite sans vouloir la tourner en plaisanterie, c'est que l'un, *la Gloire*, est complétement cuirassé de

bout en bout, tandis que l'autre, *le Warrior*, ne l'est qu'à demi, ou tout au plus aux deux tiers. La frégate française, construite en bois, est revêtue purement et simplement, et de l'avant à l'arrière, d'une cuirasse dont l'épaisseur ne varie que, dans le sens de la hauteur du navire, entre 11 et 12 centimètres, tandis que la coque de la frégate anglaise, construite en fer, membrures et bordage, est recouverte d'une armure en bois de teck qui a, selon les circonstances, 18 ou 24 pouces d'épaisseur, 18 dans les parties où elle est à son tour recouverte par les plaques de la cuirasse, 24 dans celles qui ne sont pas cuirassées. En effet, sur la longueur totale de la frégate, qui est à la flottaison de 380 pieds, il n'y a de chaque bord, et au centre de la frégate, qu'une longueur de 213 pieds qui soit revêtue de plaques de fer. Il y a avant et arrière 167 pieds de longueur à la flottaison, et 207 pieds de tête en tête, qui n'opposent à l'ennemi que des murailles de bois. Des dix-huit pièces que la batterie présente de chaque bord, il n'y en a que treize qui soient protégées par la cuirasse de fer. Il est inutile d'ajouter sans doute qu'une disposition qui laisse une si grande partie du navire en butte aux effets ordinaires de l'artillerie, aux obus et aux boulets incendiaires de toute espèce, a été fort critiquée, même en Angleterre. L'on a supposé en effet, ce qui n'était pas difficile à imaginer, que, dans un combat contre un

navire complétement cuirassé, celui-ci, en s'acharnant sur les parties non défendues par les plaques de fer, arriverait assez vite à désemparer un adversaire aussi incomplétement protégé, et, par suite, le réduirait sans trop de peine. On ne s'est pas montré rassuré par les précautions que les constructeurs ont prises en partageant l'édifice en un grand nombre de compartiments étanches, pour que, le cas échéant où l'avant et l'arrière du navire seraient emportés, il pût continuer à se battre sous sa cuirasse comme une caisse ou comme une tortue flottante. On n'a montré aucune confiance dans ce système, et les critiques ont été si vives que l'Amirauté a promis de ne plus rien faire de pareil à l'avenir.

Ce n'était pas sans motif cependant que l'Amirauté était entrée dans cette voie, en apparence si bizarre. Elle avait cherché un compromis entre les avantages qu'au point de vue de la navigation on attribuait aux anciennes constructions et les qualités militaires qui appartiennent aux bâtiments cuirassés. En allégeant l'arrière et l'avant du poids de la cuirasse, elle se proposait de faire un navire plus marin, qui se comporterait mieux à la mer, qui évoluerait plus facilement que ne pourrait le faire un bâtiment à murailles de poids à peu près uniformes dans toutes ses parties; mais en même temps, par une sorte de contradiction qui se renou-

velle presque perpétuellement dans les actes d'un corps aussi singulièrement constitué que l'Amirauté anglaise, elle donnait à pleines voiles dans le système, un moment populaire, des vaisseaux dits béliers, c'est-à-dire de vaisseaux qui, se considérant eux-mêmes comme d'immenses projectiles, combattraient l'ennemi non pas avec le canon, mais en l'écrasant de leur masse multipliée par le carré de leur vitesse. Obéissant à cette idée, elle donnait à l'avant du *Warrior* un poitrail, un éperon d'une solidité exceptionnelle, garantie à l'intérieur par huit ponts que relie entre eux un échafaudage de pièces de fer des plus grandes dimensions. Poids pour poids, on y aurait trouvé de quoi compléter, au moins en partie, ce qui manquait à la cuirasse.

Il y aurait encore d'autres différences de détail à signaler entre les frégates anglaise et française; mais elles seraient probablement sans intérêt pour le plus grand nombre des lecteurs. Nous citerons seulement la mâture et le puits qui sert à remonter l'hélice dans la frégate anglaise, mais qui n'existe pas sur *la Gloire*. L'idée d'un puits qui permît de visiter l'hélice, de la changer au besoin ou de la ramener à l'intérieur lorsque, le bâtiment naviguant seulement à la voile, elle oppose à sa marche un obstacle sensible, cette idée fut à l'origine très-populaire aussi parmi nos officiers de marine. Quelques-uns des premiers vaisseaux qui chez nous

furent armés d'hélice, *le Charlemagne*, *l'Ulm*, etc., furent aussi pourvus de puits. L'expérience cependant a fait voir que les occasions où le puits aurait pu rendre des services étaient excessivement rares, que, dans le beaucoup plus grand nombre des accidents qui arrivent d'ordinaire aux bâtiments à hélice, le puits ne peut leur être de presque aucune utilité, mais que, par contre, il offre le défaut permanent et certain de nuire dans une proportion considérable à la solidité des bâtiments. Le puits, c'est en réalité une solution de continuité dans leur colonne vertébrale, et c'est un inconvénient qui est particulièrement dangereux sur des navires que leur système de propulsion affecte de mouvements de vibration très-marqués. Aussi la marine française a-t-elle abandonné le système des puits : les avantages à en espérer ne compensant pas les inconvénients sérieux et inévitables qu'il faut en craindre. L'Amirauté anglaise semble ne pas pouvoir se résoudre à y renoncer.

C'est en suivant chacune son sillon que les deux administrations ont, l'une donné au *Warrior* la mâture d'un ancien vaisseau de 90 canons, et l'autre réduit la mâture de *la Gloire* aux proportions d'une simple mâture de fortune. Les Anglais n'ont pas adopté aussi franchement, aussi résolûment que nous, l'idée du navire à vapeur. Ils ont peine à abandonner la voile, sous l'empire de laquelle ils ont

remporté tant de glorieuses victoires; et d'ailleurs, la loi des retraites, qui agit chez eux avec infiniment moins de sévérité que chez nous, laisse encore à la tête de la marine anglaise une foule d'officiers qui, dans le temps de leur activité réelle, n'ont jamais connu que les navires à voiles. Ils ne peuvent pas se résoudre à les voir disparaître complétement, et ils emploient leur influence, qui est toujours grande, à conserver sur leurs vaisseaux tout ce qu'il est possible de sauver de voiles et de mâts. Il est cependant très-douteux que cet attachement à la tradition soit raisonnable. Sans entrer dans le calcul de ce que la marche ou la navigation en temps ordinaire d'un bâtiment à vapeur et à grande vitesse peut perdre ou gagner à avoir ou à n'avoir pas de voiles, il est une série d'accidents qui se sont déjà reproduits assez fréquemment à bord des bâtiments à hélice pour donner tort aux amants trop exclusifs de la tradition, surtout s'il fallait considérer spécialement les choses au point de vue du combat. L'hélice, en imprimant au bâtiment sa vitesse, détermine sur ses flancs un courant proportionnel à cette vitesse, et qui appelle sur les branches mêmes de l'organe tout ce qui peut flotter le long du bord. Il en résulte que les objets sollicités par ce courant peuvent venir s'engager dans la cage de l'hélice et arrêter les mouvements de cet organe vital. Les exemples d'accidents de ce genre sont assez nombreux, et même il a

quelquefois suffi d'objets de très-faibles dimensions pour les produire. Dans le démâtage de la frégate *l'Isly*, de 600 chevaux, on a vu l'un des bouts de corde que l'on avait dû couper et jeter en toute hâte par-dessus le bord venir s'enrouler autour de l'hélice et la condamner à l'inaction. Le beau temps revenu, on fit de vains efforts pour la débarrasser de cette entrave, si misérable en apparence. Même avec le secours de la cloche à plongeur, on n'y put réussir ; il fallut renvoyer la frégate dans les bassins de Toulon. Aussi *la Gloire*, si elle se présentait au feu, ne le ferait-elle qu'après avoir amené sur le pont sa mâture et son gréement. C'est un parti qui semble être pris chez nous d'une façon définitive. Les Anglais n'ont pas encore adopté cette solution rigoureuse; mais, par un nouveau compromis entre l'esprit ancien et moderne, l'Amirauté vient de décider que les bas mâts de ses nouvelles frégates seraient en fer forgé, au lieu d'être en bois. C'est un moyen de tourner la difficulté jusqu'à un certain point.

Ajoutons que l'expérience permet aujourd'hui de commencer à se faire une opinion sur le mérite relatif des deux bâtiments. *La Gloire*, armée depuis plus de deux ans, n'a pas cessé de naviguer. Elle a fait trois voyages, aller et retour, à Alger ; elle en a fait un à la voile en Corse; elle a fait de très-nombreuses sorties du port de Toulon, et surtout par

les mauvais temps, que l'on a recherchés comme occasions d'études et moyens d'éprouver les qualités nautiques de cette frégate. Nous ne dirons que la vérité simple, en affirmant qu'il n'est pas une de ces épreuves dont elle ne se soit tirée à son honneur. A la mer, elle n'a rien perdu de la vitesse qu'elle avait donnée aux essais; elle n'a pas fait une avarie qui l'ait forcée, même pour un seul jour, d'entrer au bassin ou même au port. Elle est restée en tout temps, à toute heure, prête à tous les services dont on aurait voulu la charger.

C'est après plus de deux ans, pendant lesquels elle a probablement été le navire le plus actif de la marine, qu'elle vient enfin (novembre 1862), d'entrer au bassin pour s'y visiter. Mise en chantier en mai 1858, lancée le 24 novembre 1859, armée en août 1860, *la Gloire* donna la mesure de sa valeur dès le mois de septembre suivant. Elle avait été désignée pour faire partie de la division navale qui allait escorter l'Empereur dans son voyage à Alger. Cette division se composait, outre le yacht impérial *l'Aigle* et *la Gloire*, du vaisseau de 900 chevaux et de 90 canons *l'Eylau*, de la frégate de 540 chevaux *le Vauban*, de la corvette *la Reine-Hortense*. C'était, comme on le voit, un choix de navires très-rapides, qui prirent la mer le 15 septembre, se dirigeant d'abord sur la Corse. La supériorité de vitesse de *l'Aigle* et de *la Gloire* se dessina d'une façon si appa-

rente dans cette première traversée, qu'avant de remettre en mer, le commandant de l'escadre impériale jugea convenable d'expédier en avant les autres navires sur Alger, pour qu'ils ne retardassent pas la marche de l'Empereur. Repartie d'Alger le 19 au soir, la flottille, assaillie par un coup de vent de nord-ouest des plus violents, eut beaucoup à souffrir pendant le voyage de retour. Elle fut dispersée, *la Gloire* seule réussissant à suivre le yacht impérial jusqu'à Port-Vendres, où l'Empereur débarqua. Sans toucher terre, la frégate reprit alors la route de Toulon, traversant tout le golfe de Lyon, qui continuait à être très-agité par la mer et par la force du vent. Le mauvais temps durait encore, lorsque *la Gloire*, malgré le détour qu'elle avait fait jusqu'à Port-Vendres, rejoignit, à l'ouvert de la rade de Toulon, le vaisseau *l'Eylau*, qui cherchait à y entrer et qui, n'y pouvant parvenir, fut obligé de laisser porter pour aller gagner piteusement le mouillage des îles d'Hyères, tandis que *la Gloire* donnait triomphalement dans la passe. Quant aux autres navires, ils rejoignirent plus tard; n'ayant pas pu lutter contre le mauvais temps, ils étaient allés chercher un abri en Corse ou en Sardaigne.

Cette première et si sérieuse épreuve aurait pu suffire pour établir la réputation de *la Gloire* comme bâtiment de mer; elle a cependant employé tout le cours de l'année 1861 à renouveler des épreuves de

ce genre, prenant la mer de préférence dans les temps les plus menaçants. On m'a communiqué, sur deux de ces sorties, quelques détails qui ne seront peut-être pas sans intérêt pour le lecteur.

A l'équinoxe de printemps, le vent de nord-ouest, le mistral, qui soufflait depuis quatre jours, étant parvenu à son maximum d'intensité, *la Gloire* appareilla, de compagnie avec l'un de nos meilleurs vaisseaux, *l'Algésiras*, de 90 canons et de 900 chevaux, pour essayer ses qualités nautiques debout au vent. La violence de la mer était si grande, que les pavois de poulaine du vaisseau, situés à plus de 6 mètres au-dessus de sa flottaison, furent emportés par les lames furieuses. Quant à la frégate, elle s'en tira sans avoir rien souffert qu'une avarie insignifiante causée à sa teugue (le plancher en charpente légère qui couvre le gaillard d'avant) par les paquets de mer, qui défoncèrent quelques bordages en passant par-dessus le bord. Dans cette sortie, la frégate battit encore, comme vitesse, le vaisseau, qui est cependant un des plus rapides marcheurs de la flotte.

Plus tard, c'est-à-dire au mois de décembre, et ceci servira peut-être de réponse à l'adresse de ceux qui croient, en Angleterre surtout, que *la Gloire* ne s'est jamais risquée dans la mauvaise saison, elle fit une expérience à propos de laquelle je puis citer des détails encore plus précis. Le temps

étant très-menaçant, le vent soufflant grand frais du nord-ouest, tous les navires en vue portant voilure de cape et faisant des efforts pour se mettre à l'abri dans quelqu'un des ports de la côte, *la Gloire* appareilla de la rade de Toulon le lundi 16 décembre, à dix heures du matin. Le lendemain matin, mardi, le temps paraissant s'éclaircir dans le sud-est, c'est-à-dire selon la route que suivait la frégate, elle vira de bord pour aller chercher le mauvais temps dans l'ouest. Le mercredi, le temps était très-fort et devenait coup de vent véritable dans la nuit du mercredi au jeudi. Le jeudi, il faiblit rapidement, laissant la frégate en calme avec une très-grosse houle. Dans la nuit, renversement de temps, et le vendredi, vers dix heures du matin, coup de vent d'est bien établi, qui va sans cesse en augmentant et qui devient un véritable ouragan dans la matinée du samedi 21; la frégate rentre à Toulon dans la soirée du même jour, n'ayant fait aucune avarie.

Les détails que nous venons de donner montrent que *la Gloire* avait rencontré un de ces coups de vent tourbillonnants, un de ces cyclones, typhons dans les mers de Chine, tornados sur la côte d'Afrique, qui passent à juste titre pour les plus redoutables que les marins puissent affronter; et ce que nous savons du temps que rencontra la frégate dans la journée du jeudi 19, prouve qu'elle traversa le

cyclone par son centre. Les routes diverses qu'elle suivit pendant ces six jours lui permirent de s'essayer sous toutes les allures, dans toutes les conditions, et voici les principales conclusions que tirait de ces épreuves un des officiers qui étaient embarqués à bord :

« Au plus près du vent, avec grosse mer, et brise très-fraîche, la frégate se comporte très-bien, tient le vent, même sans le secours de sa machine, la barre presque toujours au vent;

« Avec belle mer et jolie brise, la frégate se maintient facilement au plus près, même sans sa machine, et elle est ardente;

« A la cape et avec très-grosse mer, la frégate s'élève très-facilement à la lame sans embarquer d'eau, ses tangages sont doux, ses roulis modérés;

« Avec très-grosse mer et vent du travers, l'amplitude des roulis est considérable et les mouvements sont vifs; malgré ces roulis profonds et même avec une vitesse de 10 nœuds, voiles et vapeur, la frégate n'a pas embarqué d'eau;

« Avec vent de la hanche et grosse mer, la frégate, filant de 6 à 6 nœuds et demi à la voile, et 10 nœuds voiles et vapeur, les roulis sont très-amples, mais la frégate n'embarque pas d'eau;

« Vent arrière et très-grosse mer, la frégate se comporte de la manière la plus satisfaisante et roule peu;

« En calme, avec grosse houle du travers, les roulis sont énormes et ont atteint jusqu'à 30 degrés;

« Pour ce qui est des évolutions à la voile, on ne doit pas espérer de virer vent devant à moins d'une mer belle et d'une brise de trois nœuds et demi à quatre nœuds;

« Ventarrière, on vire lof pour lof avec une brise de 6 nœuds en 12 ou 15 minutes;

« Dans toutes les circonstances, le diamètre du cercle de l'évolution sous vapeur n'est jamais considérable, et n'a pas dépassé 700 mètres environ. Cela revient à peu près à dire que la frégate *la Gloire* est un des bâtiments de mer qui obéissent le mieux à leur gouvernail. »

En 1862 c'est surtout à des études d'artillerie que *la Gloire* a été employée.

Du reste, le voyage que vient de faire de Cherbourg au Mexique, sous le commandement de M. le comte S. de Russel, capitaine de vaisseau, la frégate *la Normandie*, sœur de *la Gloire* et construite exactement sur les mêmes plans, peut compléter pour nous, par d'autres côtés, l'idée que nous devons nous faire des bâtiments de cette famille. C'est la première fois qu'un navire cuirassé aura traversé l'Océan, ce qui ne laisse pas que de faire un certain honneur à la marine française, en lui réservant encore sur ce point l'avantage de l'initiative; mais,

ce qui vaut mieux peut-être, c'est que nous avons encore, de ce chef, un succès à enregistrer.

Partie de Cherbourg le 21 juillet 1862, *la Normandie* mouillait à Sacrificios (Vera-Cruz) le 4 septembre, à trois heures de l'après-midi, et après une traversée de quarante-quatre jours dont trente quatre à la mer et les dix autres en relâche. Sur les trente-quatre jours de mer, la frégate en a passé trente sous vapeur et quatre sous voiles seulement. Pendant ce temps, elle a franchi, mesuré sur la carte, un espace de 2030 lieues marines, dont 110 à la voile et 1920 à la vapeur; mais il faut noter que pas un jour elle ne s'est servie de toute sa puissance; que, pour la première partie de sa traversée de Cherbourg à Madère, elle n'avait que quatre chaudières allumées sur huit, et que, pour le reste du voyage, elle n'en a jamais employé plus de deux, soit le quart seulement de sa puissance.

Il n'a pas été publié de compte rendu officiel de ce voyage. Voici cependant quelques renseignements dans l'exactitude desquels on peut, je crois, avoir confiance. Je les donne tels qu'ils me sont parvenus.

« Au départ de Cherbourg, le tirant d'eau moyen de la frégate était de 8^{m}, 05, la hauteur de batterie mesurée au sabord central 1^{m}, 73. Le plan original comportait une immersion de 9 centi-

mètres de moins, correspondant à une surcharge d'environ 100 tonneaux. Avec quatre chaudières allumées jusqu'à Madère, la vitesse moyenne de traversée a été de 9 nœuds 1/2, la consommation de 2316 kilogrammes de charbon par heure, soit 243 kilogrammes par mille parcouru. On arriva ainsi à Funchal (Madère) le 27 juillet, à huit heures du matin.

« Repartie de Madère le 30 juillet, avec une hauteur de batterie de 1m, 77 et deux chaudières allumées seulement, la frégate mouillait dans le carénage de Fort-Royal (Martinique) le dimanche 16 août, à deux heures de l'après-midi. Du 4 au 7 août, les feux avaient été éteints, et *la Normandie* se tint, pendant cet intervalle de temps, sous voiles seulement; avec belle mer et jolie brise, elle obtint des vitesses minimum de 4 nœuds et maximum de 7 nœuds. La brise mollissant le 7, jour où l'on franchit le tropique, on ralluma les feux de deux chaudières. Pendant cette partie du voyage, il s'éleva quelques plaintes à bord à cause de la chaleur dont on souffrait, la frégate étant entrée dans la zone torride, n'étant pas pourvue des appareils ou des systèmes de ventilation qui ont été appliqués sur *l'Invincible* et sur *la Couronne*, et étant soumise à des roulis qui forçaient à tenir le plus souvent fermés un certain nombre des sabords de la batterie. Il n'y eut que trois jours où l'on put les garder

tous ouverts à la fois de bout en bout. Avec la route qu'elle faisait, la frégate recevait le vent et la houle par la hanche, condition qui favorise le roulis pour tous les navires.

« En est-il plus particulièrement ainsi pour les navires de cette famille? Nous ne saurions pas le dire, car dans une lettre écrite par un officier du bord, qui traite spécialement de ce détail et qui ne semble pas disposé à en faire bon marché, nous lisons cette phrase : « *La Normandie* n'a pas de roulis exceptionnels. J'ai connu des navires plus faciles à rouler; je n'en ai pas connu dont les mouvements fussent plus doux. » Cela ressemble beaucoup à ce que nous avons déjà constaté pour *la Gloire*.

« Avec deux chaudières et une consommation de charbon de 26 tonneaux par vingt-quatre heures, la marche moyenne de Madère à la Martinique a été de 7 nœuds, soit 155 kilogr. par mille parcouru.

« S'étant de nouveau surchargée et ayant ainsi volontairement réduit sa hauteur de batterie à 1^{m},70, la frégate repartit de la Martinique le 23 août, à 8 heures du matin, et arriva, comme nous l'avons dit, le 4 septembre à la Vera-Cruz. Pendant cette traversée encore, elle n'employa que deux chaudières, et, d'un autre côté, elle n'eut pas à regretter la surcharge qu'on lui avait imposée; les sabords restèrent ouverts de bout en bout pendant tout le temps, et le 27 elle fit sur des buts

flottants un exercice à feu de six coups par pièce, qui donna les résultats les plus satisfaisants, à quatre ou cinq encablures de distance, soit 800 ou 1000 mètres.

« Des données qui précèdent, on est en droit de conclure qu'avec un approvisionnement de charbon de 650 tonneaux seulement, soit 650000 kilogrammes, et en allumant deux chaudières, *la Normandie* pourrait franchir un espace de 4200 milles marins, soit 1400 lieues marines, avec une vitesse de 7 nœuds par heure; qu'avec le même approvisionnement de charbon et quatre chaudières allumées, elle pourrait franchir un espace de 2700 milles marins, soit 900 lieues marines, avec une vitesse de 9 nœuds 50 par heure.

« D'ailleurs, il n'y a, parmi les passagers de *la Normandie*, qu'une voix sur les mérites de sa machine; durant cette longue navigation, il n'a pas fallu stopper une seule fois pour visiter aucun de ses organes, pour remédier à aucun inconvénient, pour parer à aucun soupçon d'échauffement. Elle a marché avec une sûreté, une régularité, une aisance qui faisait l'admiration de tous, et, dit une lettre, « on peut compter sur elle pour les plus énergiques efforts et les plus rapides traversées. » Notons cependant que l'on se plaignait à bord de la qualité du charbon qui avait été fourni à la frégate. »

Je puis citer encore comme renseignement à

l'appui de ce qu'on vient de lire une lettre écrite dans l'épanchement de l'intimité par l'un des officiers qui sont allés avec *la Normandie* de Cherbourg à Madère, et, pour donner toute garantie au lecteur de la sincérité avec laquelle s'exprime l'auteur de cette lettre, je puis ajouter que n'ayant jamais navigué jusque-là sur un de nos bâtiments cuirassés, il était tout d'abord, et comme la plupart des marins, il faut bien en convenir, très-peu disposé à chanter les louanges de *la Normandie*. Voici cependant ce qu'il écrivait de Madère :

Funchal, 27 juillet 1862.

« Notre traversée de Cherbourg à Madère s'est accomplie avec un si beau temps que ce ne serait pas une épreuve pour *la Normandie*, si tout n'était pas épreuve dans cette première navigation des bâtiments cuirassés.

« Partie avec une surcharge assez considérable : En vivres, trois mois au lieu de deux et demi pour 570 hommes ; six mois de rechanges au lieu de trois ; 690 tonneaux de charbon au lieu de 650 ; des munitions de guerre pour l'armée en poudres et projectiles ; enfin des passagers et des bagages, comme toujours, *la Normandie* était plongée de plusieurs centimètres, au grand déplaisir du génie maritime et de son capitaine ; fort heureusement que le charbon est une surcharge qui diminue d'heure en heure, et après vingt-quatre heures de marche, la frégate avait retrouvé ses lignes d'eau et pris une allure qu'elle a conservée jusqu'à Madère de la façon la plus remarquable. Avec quatre chaudières, employant constamment la détente, sans rien forcer, sans un échauffement, sans stopper

une minute, nous avons obtenu de 40 à 43 coups de piston et soutenu une vitesse moyenne de 10 nœuds et demi pendant cinq jours, durée totale de notre traversée. Les voiles possibles, un seul jour, ne nous ont donné que des dixièmes de nœuds peu appréciables. La vitesse de la machine annihile la vitesse du vent modéré, la machine de *la Normandie* me parait être le chef-d'œuvre de M. Mazeline.

« J'augure bien de *la Normandie* comme bâtiment de mer; elle gouverne bien, évolue court pour sa longueur, et elle paraissait hier, avec 200 tonneaux de charbon de moins, porter assez légèrement sa cuirasse; c'est ainsi qu'il faudra la voir se comporter en grosse mer. »

Entre ce que j'ai cité plus haut et le dire de cette lettre, on remarquera une certaine différence relativement à la vitesse moyenne de la frégate pendant sa traversée de Cherbourg à Madère. Je signale loyalement cette différence, je copie et n'invente pas. Par contre, j'appellerai l'attention sur ce qui est dit de la machine et qui concorde entièrement avec tout ce qu'il m'a été possible de recueillir sur le même sujet. Il en vaut la peine, car qu'est-ce que le navire à hélice sans sa machine? Il en vaut d'autant plus la peine que le type de cette machine se trouve reproduit déjà sur un assez grand nombre des bâtiments de la flotte.

La machine de *la Normandie*, exécutée par M. Mazeline, du Havre, est du modèle commun à toutes les machines construites pour l'État depuis le succès constaté de *l'Algésiras*. Ce premier modèle

se retrouve avec quelques perfectionnements de détail dans la machine actuelle du *Napoléon*, dans celle du *Fontenoy*, du *Souverain*, des frégates de 600 chevaux *la Thémis* et *la Magicienne*, de *la Gloire* et des autres frégates cuirassées. On a pu en voir une reproduction sur une échelle réduite pour une puissance de 400 chevaux à l'Exposition universelle de Londres, où elle était exposée par la *Compagnie des forges et chantiers de la Méditerranée*, et où elle a obtenu une médaille.

Les machines de ces divers navires ont été exécutées soit dans les ateliers de l'Etat, comme celle de *l'Algésiras*, qui a servi de prototype et qui a été construite dans l'arsenal de Toulon, soit dans les usines des *forges et chantiers de la Méditerranée* ou de M. Mazeline, du Havre. Suivant les constructeurs, elles diffèrent en quelques détails, peu importants du reste, mais elles ont toutes des dispositions principales communes qui se caractérisent de la manière suivante :

Elles sont toutes à moyenne pression et à condensation, pourvues de chaudières tubulaires avec une charge de soupape de 1 mèt. 30 cent. de mercure.

Les cylindres à vapeur sont au nombre de deux, placés du même bord et juxtaposés de manière à former un seul et même bloc solidaire.

Les deux condenseurs sont placés en face de chaque cylindre de l'autre bord du navire.

Chaque piston à vapeur est muni de deux tiges qui passant l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'arbre de couche, viennent se relier à un joug qui porte par ses patins sur des glissières placées du côté où sont les condenseurs. C'est sur ce joug qu'est articulé le pied de la grande bielle qui vient en retour agir sur l'arbre de couche. Les deux coudes de cet arbre sont, comme d'habitude, conjugués à angle droit, et l'arbre lui-même tourne dans trois coussinets portés par trois bâtis solidement reliés aux cylindres à vapeur.

Les pompes à air, une par condenseur, sont menées directement par un bras fixé sur chacune des tiges inférieures des pistons à vapeur. Ces pompes sont à double effet, et par suite des dispositions susdites, elles ont nécessairement une course égale à celle des grands pistons.

Cette disposition générale de la machine a pour principaux avantages de placer du même bord et de relier ensemble toutes les pièces qui doivent être chaudes : les cylindres à vapeur, les tiroirs, les boîtes de détente, et de l'autre bord toutes les pièces qui doivent rester froides : condenseurs, pompes à air, glissières des jougs de grande bielle. Par suite encore le pied de bielle est toujours facile à visiter, à tâter en marche et à maintenir à une basse température, tandis que dans les machines à fourreau cette articulation est toujours nécessairement à une

température de plus de cent degrés, ce qui rend très-difficile, sinon même impossible, de reconnaître en marche s'il vient à s'y produire un échauffement anomal.

Les conséquences de ces avantages ne pouvaient manquer de se faire sentir par l'absence de condensation de vapeur dans les cylindres, sans même l'emploi de la surchauffe, et par un vide plus parfait que celui que l'on obtient dans aucune des machines marines des autres systèmes.

Par suite encore, la consommation du charbon par cheval effectif est descendue dans ces machines fort au-dessous de ce qu'elle est dans les machines de navigation avec lesquelles celles-ci ont pu être comparées, et surtout fort au-dessous de ce qu'est la consommation dans les machines à fourreau. Ainsi, nos machines obtiennent facilement des vides de 60 centimètres dans le cylindre, et des consommations qui ne dépassent pas $1^k,80$ de charbon par heure et par force de cheval de 75 kilogrammètres, en fonctionnant à toute vapeur. La consommation est même descendue jusqu'à $1^k,45$ en faisant emploi de la détente, et les praticiens savent combien, dans les machines dont les cylindres ne sont pas dans d'aussi bonnes conditions pour conserver la chaleur, l'emploi de la détente est loin de donner des résultats d'économie aussi notables.

Enfin la température, plus facilement maintenue

que dans les machines à fourreau, a permis sans craindre une trop grande condensation de vapeur de prolonger la durée du coup de piston, et par conséquent d'allonger les courses avec un moins grand nombre de tours par minute, résultat éminemment favorable à la conservation de tous les organes et à la bonne transmission de la force du piston à l'arbre de couche. C'est ainsi que la machine à hélice et à grande puissance de *la Normandie* (900 chevaux nominaux) a pu franchir un espace de 2030 lieues marines, en ayant ses feux allumés pendant trente jours, sans qu'il ait été besoin d'arrêter une seule fois pour retoucher aucun de ses organes, ce qui serait sans doute difficile à obtenir des machines à fourreau, fussent-elles même exécutées par les plus habiles constructeurs.

Pour compléter autant qu'il m'est possible ces renseignements sur nos bâtiments cuirassés, il faudrait maintenant ajouter quelque chose sur chacun des autres bâtiments de cette espèce que nous avons à flot, armés ou en armement. Ils sont, comme on sait et comme je l'ai dit dans la préface (voir p. 12) au nombre de quatre : *le Solferino* et *le Magenta*, qui sont à Lorient et à Brest, où ils se préparent à faire prochainement leurs essais, *la Couronne* et *l'Invincible*, qui sont en réserve, c'est-à-dire qui sont complétement armées au matériel, et se trouvent en ce moment l'une à Cherbourg, l'autre à Toulon. *Le*

Magenta et *le Solferino* n'ayant pas encore une seule fois pris la mer, on n'en saurait dire que très-peu de chose, sinon qu'au lieu de leur continuer la dénomination de frégates, il serait peut-être plus juste de les qualifier de vaisseaux, car ils ont chacun deux batteries couvertes comme nos anciens vaisseaux de ligne, et portent chacun 50 canons au lieu des 36 qui composent l'armement de *la Gloire*, de *la Normandie*, de *l'Invincible*, de *la Couronne*. Ce surcroît d'artillerie, qui entraînera une augmentation du chiffre de l'équipage, des approvisionnements en eau, vivres, rechanges, etc.; ce surcroît n'a pas eu pour conséquence, ainsi qu'au premier abord on devrait s'y attendre, un accroissement proportionnel dans la puissance de propulsion de ces navires. Leurs machines n'ont été portées que de 900 à 1000 chevaux comparativement à celles des frégates proprement dites. La raison, c'est que comparativement aussi les coques de ces navires sont plus légères. Cuirassés de bout en bout à la flottaison, ils ne le sont plus dans leurs batteries que sur l'espace suffisant pour couvrir les canons et ceux qui les servent. A l'avant, à l'arrière, dans toute la partie des batteries où les formes des navires interdisent de placer des pièces, les murailles du *Magenta* et du *Solferino* sont en bois, d'où un grand allégement dans le poids que la coque aurait représenté si elle eût été partout recouverte d'une cuirasse. Ce sys-

tème, qui a été inspiré par le désir d'ajouter aux qualités militaires sans compromettre les qualités nautiques n'a pas encore été expérimenté; il ne m'appartient pas de vouloir le juger, d'autant plus que si j'avais une opinion à exprimer, je ne sais si je conclurais que cette innovation constitue un progrès sur *la Gloire* et sur *la Normandie*.

Il y a quelques jours à peine (octobre 1862) j'ai eu le plaisir de visiter à Toulon *l'Invincible* que j'avais déjà vue sur le chantier à côté de sa sœur *la Gloire*. Aux essais, *l'Invincible* a donné des résultats supérieurs à ceux qu'on avait obtenus de sa sœur aînée, mais elle a encore trop peu navigué pour qu'on puisse affirmer la supériorité de son mérite comme bâtiment de mer, quoique cependant le fait soit très-probable. Ce qui toutefois est hors de doute, c'est l'excellence de ses installations, due en grande partie au zèle opiniâtre, je dirai presque à la passion de son digne commandant, M. le capitaine de vaisseau Tabuteau, le même officier qui a présidé à l'armement du vaisseau *l'Algésiras*, lequel fut aussi dans son temps un véritable succès. Les installations de *l'Invincible* se recommandent particulièrement par la quantité de lumière et surtout d'air respirable qui circule librement dans toutes les parties du navire; à tous les étages et de bout en bout l'air n'est nulle part arrêté par des obstacles ou des cloisons impénétrables. Des coursives com-

plétement dégagées et suffisantes pour le passage d'un homme, règnent sur le tour complet de la frégate, dans le faux pont, même derrière les chaudières, qui sont disposées par groupes de deux, séparés entre eux par des intervalles libres de 1 mèt. 50 cent. de largeur, même dans la cale, où les séparations forcées entre les diverses soutes pour la police et pour la bonne administration du matériel, sont maintenues par des portes à claire-voie, où les extrémités supérieures et inférieures des cloisons indispensables sont également à claire-voie, où le matériel repose, autant que la chose a été possible, sur des supports qui entretiennent des courants d'air bienfaisants dans les fonds même de la frégate. Si elle eût été chargée de la mission qui a été donnée à *la Normandie*, il y a tout lieu de croire qu'il ne se fût pas élevé une seule plainte sur le défaut d'air, même dans la traversée de Madère à la Martinique, même lorsque l'état de la mer aurait imposé l'obligation de tenir les sabords fermés. Étant à fond de cale, dans les coursives qui règnent derrière les chaudières et jusque dans le tunnel de l'hélice, j'ai pu constater que les flammes des lampes, qui avaient été allumées pour nous éclairer, avaient une tendance marquée à prendre la direction horizontale sous l'influence de l'air qui pénétrait dans ces profondeurs. Et cependant la frégate était à l'ancre et presque en calme! La circulation est donc libre;

elle est alimentée par un puits rectangulaire qui descend du pont jusqu'à fond de la cale et qui est pourvu à chaque étage de châssis vitrés et mobiles qui permettent, jusqu'à un certain point, de régler la ventilation.

Le système est, comme on le voit, des plus simples, et je crois qu'il mérite tous les éloges, malgré l'objection à laquelle je m'attends. Aux yeux de l'ancienne école, ces coursives, ces passages dégagés sembleront être de l'espace perdu. Je ne sais pas d'abord si l'on peut appliquer ce mot à une condition qui représente d'une façon excellente la conservation du navire, celle du matériel qu'il porte et ce qui est encore plus précieux, selon moi, la santé des hommes qui le montent. Ensuite il me paraît que l'objection est fondée sur des traditions qui n'ont plus de raison d'être quand on les applique aux navires cuirassés et à grande puissance d'aujourd'hui. Avec les bâtiments à voiles du temps jadis, je comprends le peu de soucis qu'inspirait aux marins la surcharge possible de leurs vaisseaux et le prix qu'au contraire ils attachaient à accumuler sur leurs bords la plus grande quantité imaginable d'approvisionnements de tout genre. Nous faisions alors des vaisseaux qui portaient quatre mois d'eau, six mois de vivres, huit mois de vin pour des équipages de mille hommes et des rechanges pour des campagnes de deux ans. On faisait même ce que

l'on pouvait pour dépasser ces chiffres, et c'était avec une satisfaction aussi vraie que raisonnable dans les conditions de ce temps qu'un marin voyait son navire *bondé*, comme on disait dans l'argot du métier. C'était de la puissance à ses yeux, et cela était vrai surtout pour le marin français qui ne trouvait pas, pour se refaire au loin, les ressources que les Anglais rencontraient dans les innombrables dépendances de leur empire colonial. Aussi avions-nous poussé très-loin la science de cet arrimage spécial, et elle a fait à juste titre la fortune de l'un de nos amiraux. Alors l'encombrement lui-même n'était qu'un très-médiocre inconvénient relativement aux avantages qu'il rapportait par ailleurs. Il n'enlevait presque rien aux qualités nautiques et militaires des bâtiments, il n'en affectait pas sensiblement la salubrité. Le matériel qui dormait dans les cales en attendant l'heure des consommations n'avait pas à subir, comme aujourd'hui, l'influence des gaz qui s'échappent des soutes à charbon, de la chaleur que dégagent dans l'intérieur des navires des machines de 1000 chevaux de force, des odeurs nauséabondes que produisent les graisses et les huiles dont leurs organes ont besoin d'être perpétuellement arrosés. Pour résister à ces causes de détérioration et d'insalubrité, il faut une circulation de l'air aussi rapide, aussi abondante qu'il est possible, et elle ne peut s'obtenir qu'en laissant à l'air lui-même des

passages complétement dégagés et d'autant plus larges, dirai-je, à l'intérieur des bâtiments cuirassés que leurs ouvertures extérieures, leurs prises d'air doivent, dans l'intérêt militaire, être aussi réduites qu'il est possible. D'ailleurs vous avez aujourd'hui à bord un consommateur qui dévore en un instant tous les bénéfices que vous retiriez autrefois de la surcharge et qui ne vous en laisse plus que les inconvénients, inconvénients qui deviennent très-vite excessifs parce qu'ayant à compter avec ce consommateur insatiable, avec des engins d'une complication infinie et avec des constructions qui sont elles-mêmes extraordinairement pesantes, on a du premier coup atteint, dans les plans de l'ingénieur, la limite de ce qui est possible en fait de chargement. Croyez que par une pente naturelle on aura été conduit à exagérer cette limite bien plutôt qu'à la restreindre. Sur une frégate à voiles, avec une centaine de tonneaux de vivres en excédant, vous pouvez nourrir votre équipage pendant des semaines; sur une frégate cuirassée et de 1000 chevaux de force, cent tonneaux de charbon ne vous durent pas vingt-quatre heures. Qu'on se dise bien que toute leur puissance n'empêche pas les navires de cette espèce d'être de véritables instruments de précision, qu'ils en ont à beaucoup d'égards la délicatesse, en ce sens surtout qu'en voulant modifier le plus insignifiant, en apparence, de leurs détails

on court le risque de porter la perturbation dans tout le système et de lui ôter presque toute sa valeur. Il est des fantaisies que l'on peut se permettre avec un tourne broche ou une horloge de la forêt Noire, mais qu'on ne saurait se passer sur une montre de Bréguet ou sur un chronomètre.

Je comprends, mais seulement à titre d'exception qui devra confirmer la règle, les surcharges qui ont été imposées à *la Normandie* dans son voyage de France au Mexique, et au grand déplaisir de son capitaine, comme le dit la lettre que j'ai citée plus haut. Ce déplaisir je le conçois, car c'était pour la première fois qu'un navire cuirassé traversait l'Océan, c'était un événement dans le monde des marins, et les officiers qui en avaient la direction devaient désirer qu'il s'accomplît dans toutes les conditions imaginables de succès. Le succès a été brillant, mais il aurait pu être plus brillant encore. On y aurait mis plus de coquetterie que je ne le regretterais pas, d'autant plus que je n'imagine pas que les quelques cents tonneaux de surcroît qu'on a pu faire porter à cette frégate doivent produire une économie appréciable sur les frais que nous aurons à payer pour l'expédition du Mexique. A notre place les Anglais, comme le prouvent toutes les précautions qu'ils prennent pour faire produire à leurs bâtiments cuirassés quand ils les essayent la plus grosse somme de résultats qu'il est possible

d'en obtenir, à notre place les Anglais se fussent certainement arrangés pour mettre le navire auquel étaient confiés les intérêts de l'amour-propre national dans les conditions les plus favorables. A mon sens ils n'auraient pas eu tort. Il est des amours-propres de corps et de pavillon qu'il est d'une bonne politique de satisfaire toutes les fois que cela se peut faire loyalement, et qu'il eût peut-être été de bonne grâce de caresser même un peu chez nos marins lorsqu'ils sont employés, devant un ennemi inabordable pour eux, au service si pénible et si ingrat des transports, lorsqu'ils ont la cruelle mortification de voir les magnifiques navires qui faisaient autrefois leur orgueil, qui livraient les batailles et qui comptaient au feu, réduits désormais par les progrès de l'art de l'ingénieur, au rôle secondaire de prolonges du train des parcs ou de chariots d'ambulance. Ils auraient sans doute été reconnaissants comme d'un acte gracieux pour leur noble profession de ce qu'on aurait accordé à *la Normandie* pour lui permettre de développer tous ses moyens, pour accomplir cette traversée exceptionnelle et foudroyante que l'on pouvait attendre d'elle, comme les faits acquis le démontrent surabondamment. A quelque nation qu'ils appartiennent, les gens du métier ne s'y tromperont pas lorsqu'ils sauront ce qu'on a fait avec quatre chaudières, de Cherbourg à Madère, et avec deux de Madère à la Vera-Cruz;

mais il eût été si agréable, quand cela ne dépendait que de nous, de frapper un grand coup sur l'imagination du vulgaire! Cela nous aurait coûté quelque chose de plus que ce que nous avons dépensé, une trentaine de mille francs, peut-être; est-ce bien cher cependant, et ne nous arrive-t-il pas quelquefois de nous passer des caprices moins légitimes et plus coûteux? D'un autre côté, édifié comme on l'est maintenant sur la valeur de nos frégates cuirassées, on aura jugé la chose comme une sorte de *fantasia* inutile. On se sera dit que *la Normandie* allait, sans avoir la chance de rencontrer aucun ennemi sur l'Océan, rallier au Mexique son véritable point de départ. Engagée dans une grande expédition, avec une flotte nombreuse, on n'aura pas voulu l'exempter de la loi commune, qui est pour les marins de porter des paquets et des passagers, en ménageant, autant que faire se peut, les deniers de l'État. Ces raisons et d'autres, que l'on aura invoquées, ont bien certainement leur mérite que je ne conteste pas, mais je regretterais néanmoins que le précédent fît loi pour l'avenir. Si l'on veut faire produire à la frégate cuirassée tout ce qu'elle peut donner, il faut l'accepter avec les conditions qui lui sont en quelque sorte naturelles; or, elle est comme le cheval de course, la plus vaillante, sans contredit, des créatures de son espèce, que l'on ne mène au poteau qu'après lui avoir consacré des dépenses et des soins

exceptionnels, et que l'on ne lance dans la carrière qu'après avoir scrupuleusement mesuré les poids qu'il doit porter. La frégate cuirassée est un instrument de combat doué d'une rapidité, d'une sûreté de mouvements et d'une puissance incomparables; elle est tout autre chose que les navires qui s'en allaient jadis battant les mers jusqu'à ce qu'il plût aux vents et aux flots de les mettre à portée de l'ennemi; elle est comme l'aigle qui fond sur sa proie, comme le faucon bien dressé qui d'un coup d'aile a rejoint le héron royal perdu au plus haut des airs, ou la gazelle qui fuit furtive et légère sous le couvert des arbustes de la plaine.

Voilà ce qu'on peut demander à la frégate cuirassée, mais ce qu'on ne peut raisonnablement exiger d'elle qu'en respectant les conditions rigoureuses et spéciales en vue desquelles elle a été construite. Ces conditions entraînent comme conséquence une assez grande indépendance d'esprit à l'égard des traditions, mais il faudra plus d'un jour pour l'inspirer à tout le monde.

La Couronne, qui porte, comme ses sœurs, trente-six canons en batterie, qui est pouvue comme elles d'une machine de 900 chevaux de force, diffère cependant des autres en beaucoup de points. Sa coque est en fer, et, bien qu'elle soit considérée par les gens de l'art comme une œuvre très-remarquable, il faut ajouter que cette coque a coûté bien plus

cher que celles de *la Gloire* ou de *la Normandie*. C'est peut-être encore le moindre désavantage qui résulte de cette circonstance. *La Couronne*, qui n'a pas encore fait ses essais officiels, a cependant fait le voyage de Lorient, où elle a été construite, à Cherbourg, où j'ai eu le plaisir de la visiter récemment (août 1862). Dans cette course, *la Couronne* n'a pas montré une vitesse égale à celle des autres, et c'est un grand point. On rend compte de cette infériorité par des raisons qui l'expliquent assez clairement, mais qui ne sont pas à l'avantage des bâtiments de guerre construits en fer. Pendant les huit ou dix mois où elle est restée immobile dans les eaux du port de Lorient, recevant ses plaques, montant sa machine, complétant son armement, elle s'est recouverte, dans sa partie immergée, des coquillages, des végétations qui s'attachent en si grande abondance aux carènes de fer, surtout quand elles ne naviguent pas, et qui contrarient si fort la marche des navires. On pouvait voir à l'Exposition de Londres un exemple frappant d'un cas de ce genre. C'était un fragment détaché des incrustations qui, après quatre mois de séjour dans les eaux du golfe de Pé-tché-li, s'étaient formées sur la coque du transport en fer de la marine anglaise *l'Adventure*. Ces incrustations n'avaient pas moins de 25 à 30 centimètres d'épaisseur. Toutes les compositions, toutes les inventions que l'on a proposées et

que l'on propose encore tous les jours pour remédier à cet inconvénient n'ont donné jusqu'ici que des résultats très-imparfaits; on ne connaît pas encore d'autre moyen efficace que le passage au bassin où l'on enlève à la main ces excroissances sous-marines. Le port de Lorient ne possédant pas encore, au moment où *la Couronne* en est partie, de bassin qui fût capable de recevoir un navire de cette dimension, force fut de partir dans l'état où l'on se trouvait pour Cherbourg où les bassins ne manquent pas, mais où on trouva l'ordre de mettre la frégate en réserve, ce qui rendait superflue de la faire passer au bassin. Quand ses fonds seront nettoyés, on peut tenir pour certain qu'elle obtiendra des vitesses supérieures à celles qu'elle a accusées dans ce premier voyage, mais ce n'est pas encore un fait acquis.

Cette facilité qu'ont les coques en fer à se charger de matières qui leur enlèvent une de leurs qualités les plus essentielles n'est pas le seul argument que l'on puisse faire valoir contre les constructions en fer dans la marine militaire, mais il est peut-être le plus considérable. Dans la marine du commerce au contraire, et particulièrement pour un service de paquebots, ce défaut est réduit par la nature des choses à des proportions presque insignifiantes. Le commerce ne construit qu'en vue de besoins immédiats, ses navires sont destinés à une activité constante, ses paquebots font des voyages réguliers qui per-

mettent d'organiser facilement des tours de visites périodiques en conservant aux constructions en fer les avantages réels qu'elles possèdent par d'autres côtés, sans avoir à souffrir de leurs inconvénients. Il n'en est pas de même pour la marine de guerre qui doit construire à l'avance, pour des circonstances qu'elle ne peut prévoir et dont les navires soumis, quand ils sont armés, aux chances de la politique et des événements militaires, peuvent être condamnés à l'immobilité pendant des périodes indéfinies, ou retenus dans des pays qui ne leur offrent aucun moyen de se visiter. Hors des mers de l'Europe il n'y a peut-être encore qu'aux États-Unis dans le monde où l'on trouverait un bassin, cale sèche ou dock flottant, capable de recevoir des navires de 80 mètres de long, comme le sont nos frégates cuirassées.

Le système de cuirasse de *la Couronne* diffère de celui des frégates dont la coque est en bois. Pour ces dernières, la cuirasse en fer de 12 centimètres d'épaisseur est appliquée directement sur la coque elle-même. Sur *la Couronne* on a interposé entre la coque proprement dite et la cuirasse un matelas de bois de 30 centimètres d'épaisseur en deux couches, entre lesquelles se trouvent placées des bandes en fer non jointives de 4 centimètres d'épaisseur. La cuirasse extérieure, qui forme une surface continue, n'est que de 8 centi-

mètres d'épaisseur. L'expérience déterminera la valeur de ce système et dira si une épaisseur de fer partagée en deux feuilles résiste aussi bien ou mieux que la même épaisseur réunie en un bloc d'une seule pièce. Il est encore une autre question qui est particulièrement engagée dans ce système, c'est de savoir ce qui adviendrait dans le cas où l'artillerie réussirait, comme elle cherche à le faire, à attaquer les navires par des projectiles qui feraient leur effet au-dessous de la flottaison. Les navires en bois auraient certainement à s'en préoccuper, et de la manière la plus sérieuse, mais ils seraient encore moins menacés que les bâtiments en fer; le fer, quand il ne résiste pas complétement, souffrant des avaries beaucoup plus graves et plus dangereuses que le bois. Faudra-t-il alors faire descendre les cuirasses jusqu'à la quille? Mais alors quelle révolution dans l'art de l'ingénieur et quelles dimensions ne faudra-t-il pas donner aux bâtiments de guerre si l'on veut leur conserver des qualités nautiques?

Les dimensions de *la Couronne*, en longueur principalement, sont un peu plus considérables que celles des autres. Elle présente dans sa disposition intérieure ces grands espaces, ces passages dégagés qui sont particuliers à cette espèce de navire et que je suis tout prêt à considérer comme un de leurs mérites, surtout si l'on apprend à n'en pas abuser. Elle est pourvue d'un appareil de ventilation qui

distribue, par un système de conduits embranchés sur une artère principale, l'air dans chacun des compartiments. Cet appareil fonctionne bien, si bien même, qu'au mois d'août, par une belle, chaude et calme journée, et à l'ancre en rade de Cherbourg, j'ai, dans des chambres d'officiers qu'on m'avait permis de visiter, trouvé fermés les papillons qui ouvrent les communications avec l'appareil ventilateur. On eût été tenté de croire que les habitants de ces chambres voulaient se défendre contre la trop grande affluence de l'air. Il n'importe, le génie maritime peut s'attendre à se voir faire une guerre acharnée, pour la question de leurs logements, par les officiers de vaisseau. Ces logements ont bien leurs avantages qui ne sont pas à dédaigner, car ils accordent par individu des chambres plus vastes qu'on en a jamais eu à bord des anciens navires; car au lieu du carré situé dans l'entre-pont des anciennes frégates, ils offrent à l'ensemble de la communauté une grand'chambre, un beau salon situé dans la batterie même, à une élévation au-dessus des flots qui permet dans toutes les occasions et par tous les temps d'avoir autant d'air et de lumière qu'on en peut désirer. Mais il n'est pas dans le cœur de l'homme de jouir avec reconnaissance des avantages acquis et qu'il arrive bien vite à regarder comme des choses naturelles, ne faut-il pas être malade pour apprécier la santé à ce qu'elle vaut? Aussi les

officiers embarqués sur les frégates cuirassées se plaignent-ils et se plaindront-ils jusqu'à ce qu'on ait trouvé moyen de leur donner satisfaction d'un inconvénient très-réel et dont ils souffrent dans leurs logements particuliers. C'est le défaut de lumière qui n'est peut-être pas un supplice, mais qui est une vexation de tous les instants. Autrefois, chaque chambre disposée le long de la muraille du navire était éclairée par un verre lenticulaire, par un hublot que, dans certaines circonstances de temps, on pouvait ouvrir, même à la mer, et qui restait toujours ouvert en rade ou au mouillage. Ce hublot, cette petite fenêtre a disparu sous la cuirasse où il faut naturellement ne laisser subsister que le moindre nombre possible d'ouvertures, et les chambres ne sont plus éclairées, si tant est que ce ne soit pas une ironie de parler ainsi, ne sont plus éclairées que par un verre fixé dans les bordages de la batterie, entre ou sous les pièces de canon, à l'ombre de la muraille du navire qui fait écran. Il faut être juste, on y voit à peine et il est besoin d'une lampe ou d'une bougie pour y vaquer à la plus simple opération; même pour s'habiller, l'officier le moins prétentieux dans sa mise doit s'y trouver à tout instant dans la gène et dans l'embarras. Par bonheur, le ministre de la marine n'a pas encore songé à interdire la barbe aux officiers qui relèvent de son autorité, autrement ils seraient obligés, pour

pouvoir se raser, de sortir de chez eux et d'aller s'établir dans la grand'chambre ou dans la batterie, ce qui serait peu conforme à l'étiquette du bord.

La chose est d'autant plus irritante que les vastes dimensions du navire offrent comme séduction presque irrésistible de vastes espaces dont il semble qu'il serait si facile de s'emparer et où il est sûr qu'on se trouverait si bien! La batterie, par exemple, est plus que suffisante pour l'équipage comparativement peu nombreux de ces grands bâtiments; il paraîtrait si naturel, avec un peu de bonne volonté, d'augmenter les proportions de la grand'chambre, d'y accorder un sabord à chaque officier et d'y refaire ce qui, après tout, existait il n'y pas longtemps à bord des vaisseaux anglais! Vous qui ne naviguez pas et qui croyez peut-être que les officiers exagèrent leurs griefs, vous auriez sans doute été tout le premier à prêcher cette disposition si vous aviez fait le voyage du Mexique avec *la Normandie*. Oui, mais dans ce commode et beau système, la salle d'armes devient salon de paquebot, le faucon se fait colombe, et, quoi qu'on en dise, quoi qu'on allègue de la rapidité avec laquelle on se met en branle-bas de combat, la frégate perd ses armes et ses habitudes militaires.

Si j'avais voix au chapitre, je ne pense pas que je voulusse jamais souscrire à de pareils arrangements. Il y a cependant quelque chose à faire et

l'on est peut-être sur la bonne voie pour le trouver. Un ingénieur très-distingué, M. de Coyppier, qui dirige à Toulon la construction de trois des nouvelles frégates est, m'a-t-on dit, l'auteur d'un projet qui consisterait à ne plus établir les chambres en abord, c'est-à-dire le long de la muraille du navire, mais à les placer sur son axe en une double rangée. De la sorte elles se trouveraient ramenées sous le panneau de l'arrière, ce serait la partie du pont de la batterie qui est le mieux éclairée qui formerait leur toit et il serait possible sans inconvénient pour le service de la batterie de les pourvoir de hublots intérieurs, se fermant ou s'ouvrant à volonté et qui dans tous les cas enverraient dans les chambres une quantité d'air, mais surtout de lumière très-supérieure à celle dont on y jouit dans les dispositions actuelles. Cette modification n'entraînerait pas de remaniement difficile dans les installations du faux pont, mais voici où gît la difficulté. Le nouvel emplacement qui serait ainsi donné aux chambres est précisément celui qui est situé au-dessus de la soute aux poudres de l'arrière, où l'on accède par les espaces qui sont laissés libres dans les installations actuelles. Il faudrait donc par suite changer les dispositions de la soute aux poudres, et c'est là qu'est l'embarras, un gros embarras à ce qu'il paraît.

« Grammatici certant et adhuc sub judice lis est. »

Mais cependant ne désespérons pas de trouver la solution qui remédiera à un défaut réel.

Les formes de *la Couronne* diffèrent en plusieurs points de celles de ses sœurs, et elle y gagne beaucoup sous le rapport de l'élégance et de l'aspect. Les premières frégates qui ont été construites sans que probablement l'on songeât beaucoup à sacrifier aux grâces pour elles, ont, il faut en convenir, une allure sévère, renfrognée même, et une apparence de lourdeur sur l'eau malgré l'extrême finesse de leurs arrières et de leurs avants. L'arrière de *la Couronne* est franchement arrondi, son avant se dessine sur un développement de lignes onduleuses; sont-ce là les raisons qui contribuent à la faire accuser de marcher un peu moins bien que les autres, je ne sais, mais ce qui est certain c'est qu'elle a l'air infiniment plus élégant, qu'elle fait meilleur effet sur l'eau, qu'elle y est posée comme un oiseau prêt à prendre son vol, et qu'enfin lorsque j'en faisais le tour en canot, admirant sincèrement sa bonne tournure, je compatissais au chagrin de son brave et actif commandant, M. le capitaine de vaisseau Penhoat, qui ne peut se faire à l'idée de voir un aussi beau navire, celui qu'il commande surtout, condamné à l'immobilité de la réserve.

Les travaux de *la Couronne* ont été conduits par M. Audenet, officier du génie maritime, qui dirige aujourd'hui à Saint-Nazaire la construction des pa-

quebots que la *Compagnie générale transatlantique* fait construire en France. Une partie de la flotte de cette Compagnie étant confectionnée en Angleterre, il s'établira nécessairement une rivalité ardente entre les navires des deux provenances. Nous devons croire que les intérêts de notre amour-propre sont confiés à de bonnes mains.

Maintenant je voudrais pouvoir faire pour les frégates cuirassées anglaises ce que je viens de faire pour les nôtres, mais cela est assez difficile et il y en a deux bonnes raisons. La première c'est que le gouvernement anglais, pour des motifs que le lecteur appréciera, n'a encore rien laissé transpirer de formel et de précis sur les épreuves que ses navires cuirassés ont subies ailleurs que dans leurs essais de recette dans la rade de Portsmouth. La seconde raison c'est que les frégates cuirassées anglaises ont encore beaucoup moins navigué que les nôtres.

J'ai donné plus haut (voir page 144) les principales dimensions du *Warrior* et ce que j'ai pu apprendre sur les détails de son installation et de son armement. Pour rendre les choses plus saisissantes, j'ai rapproché ces renseignements de ce que j'avais à dire sur *la Gloire*, en rivalité de laquelle *le Warrior* a été construit, et enfin j'ai fait suivre cet exposé des considérations que la comparaison m'a inspirées. Il y a un an que j'écrivais ces choses, je ne vois au-

jourd'hui rien à y retrancher ni à y modifier. Ce que je puis ajouter, c'est qu'après ses essais, *le Warrior*, commandé par le capitaine Cochrane, ayant fait une croisière de quelques jours au large des côtes d'Angleterre, fut expédié pendant l'hiver dernier de Portsmouth à Lisbonne et à Cadix, qu'il revint de ce voyage où, pour être juste, il faut dire qu'il essuya du mauvais temps, tellement meurtri et ayant besoin de subir des modifications si considérables, qu'il fut incontinent remisé au bassin de Keyham. Cela n'empêcha pas que selon l'usage, les résultats de cette épreuve furent très-hautement, mais en termes très-vagues, proclamés comme étant des plus heureux. On se garda bien de publier aucun document à l'appui, et ce qui autorise à croire que ces louanges étaient pour le moins fort exagérées, c'est que *le Warrior* dut passer quelques mois à l'hôpital, dans le bassin de Keyham, où on lui a fait subir de très-grands changements destinés à racheter, autant que faire se pouvait, les défauts que certaines indiscrétions avaient révélés. On lui avait reproché d'être le navire le plus désagréable et le plus incommode à habiter de la marine anglaise; on disait qu'il avait perdu au large une beaucoup trop grande proportion de la vitesse qu'il avait accusée aux essais, dans les eaux tranquilles de Stokes-Bay, qu'il gouvernait très-mal, qu'il roulait d'une façon si dangereuse sous de certaines allures,

que pendant une partie de son voyage à Lisbonne il avait été obligé de dévier de sa route, etc., etc. Je ne saurais dire jusqu'à quel point ces accusations sont bien fondées, mais ce que je sais, c'est qu'étant allé voir l'exposition de Londres, j'ai trouvé les Anglais très-peu émerveillés, dans la conversation particulière, au sujet du *Warrior*, et que dans la séance de la chambre des Communes du 31 juillet 1862, le secrétaire de l'Amirauté, lord Clarence Paget, répondant à une interpellation, disait que ces immenses constructions ne justifiaient pas toutes les espérances qu'on en avait conçues et que peut-être mieux vaudrait s'en tenir aux navires de moindres dimensions, dont nous aurons aussi quelques mots à dire.

Quoi qu'il en soit, *le Warrior*, sorti enfin des mains des chirurgiens, fut d'abord envoyé à Portsmouth et attaché nominalement à l'escadre qui a fait pendant la fin de l'été 1862 une croisière dans la mer du Nord et dans la Baltique sous le commandement de l'amiral Stewart. Je dis qu'il fut attaché nominalement parce que de fait il resta au mouillage à Spithead; voulait-on lui donner l'apparence de l'activité? Peut-être; le voilà reparti cependant en compagnie de son frère *le Black-Prince* pour les eaux du Portugal où ils se trouvent présentement après un voyage plus heureux que celui de l'hiver dernier et qui prouve l'utilité des changements qui

ont été faits à Keyham. C'est le bruit public en Angleterre, toutefois je ne saurais citer aucune pièce officielle, aucun compte rendu, aucune lettre d'un officier qui confirme sérieusement ces rumeurs. Jusqu'à nouvel ordre il faut y croire sur parole. Il semblerait cependant que l'Amirauté, instruite par l'expérience du passé, se serait montrée cette fois moins confiante que l'autre, car j'ai entendu insinuer par des gens qui avaient autorité pour parler et qui n'étaient certainement pas des détracteurs, que l'expédition de ces deux navires ordonnée, et comme pendant au voyage de *la Normandie*, et comme mesure de précaution en vue de ce qui se passe en Amérique, avait été d'abord dirigée sur Lisbonne et Gibraltar afin de n'avoir rien à craindre des redoutables coups de vent du golfe de Gascogne, lorsqu'ils auraient à faire route pour leur véritable destination.

Partis de Spithead le 1er octobre, 1862 *le Warrior* et *le Black-Prince* sont arrivés le 9 à Lisbonne. Le temps qu'ils ont mis à faire cette traversée, que les paquebots accomplissent en quatre ou cinq jours, ne saurait être invoqué contre eux. Ils ont passé quelques jours à s'exercer dans la Manche avant de s'éloigner de l'Angleterre et de mettre définitivement le cap sur Lisbonne. Je sais le fait mais j'ignore les détails précis de cette navigation.

Malgré toutes les recherches que j'ai faites pour

m'éclairer sur les navigations du *Warrior*, je n'ai encore pu me procurer de renseignements authentiques que sur trois petites traversées qu'il a faites entre Portsmouth et Plymouth, entre Portsmouth et Portland. C'est trop peu pour servir de base à un jugement sur les mérites de cette frégate, mais vu la pénurie de renseignements où l'on se trouve, ce peu que nous possédons ne manque pas d'intérêt, surtout comme moyen de comparaison avec ce que nous savons de nos propres frégates.

Le 18 janvier 1862 *le Warrior* partit à 10 heures du soir de Portsmouth pour se rendre à Plymouth où il allait se faire réparer, distance de plus d'une centaine de milles marins qu'il parcourut en onze heures, arrivant au mouillage le 19 à neuf heures du matin. Pendant cette traversée le temps était beau, le vent très-faible, favorable pendant le premier tiers de la route, refusant ensuite et finissant par être debout; au départ le tirant d'eau était de 25 pieds 9 pouces à l'avant, de 26 pieds 6 pouces à l'arrière. Sur les dix chaudières de la machine six étaient allumées et donnèrent à l'indicateur une force effective de 2100 à 2200 chevaux en moyenne. La vitesse, qui était de 10 nœuds au départ, ne descendit jamais au-dessous de ce chiffre, mais ne s'éleva pas non plus, à aucun moment à 11 nœuds. La consommation du charbon varia entre 3 livres 1 dixième et 4 livres 1 dixième par force de cheval

et par heure, le nombre des roues de l'hélice se maintenant entre 35 au minimum et 40 au maximum, mais presque tout le temps aux environs de ce dernier chiffre.

Le 10 juin 1862, à 5 heures du soir, *le Warrior*, réparé, partait de Plymouth pour Portsmouth, où il arrivait le 11 à midi après une traversée de 19 heures. Tirant d'eau avant 25 pieds 11 pouces, arrière 26 pieds 5 pouces, approvisionnement de charbon à bord 747 tonnes. Pendant ce voyage le temps était beau, le vent modéré mais venant du travers comme la houle qui paraît avoir été assez forte. La vitesse, qui était au départ de 11 nœuds, descendit progressivement à 9 nœuds, mais ne tomba pas au-dessus de ce chiffre, moyenne presque constante 10 nœuds. Six chaudières encore sur dix étaient allumées, l'introduction de la vapeur dans les cylindres fut constamment maintenue à 3 huitièmes. La force effective, qui était au départ de presque 2100 chevaux descendit progressivement aux environs de 1600. Le nombre des tours de l'hélice se maintint entre 36 et 38; la consommation du charbon variant entre 3 livres 1 dixième et 4 livres 5 dixièmes par force de cheval et par heure. Les voiles carrées de la frégate étaient larguées, non sans doute pour ajouter à sa vitesse, mais beaucoup plus probablement pour l'appuyer. Voici cependant ce qui arriva : le nombre des roulis donna pour moyenne

calculée par période de six heures : 4,5 et 5,3 par minute; l'amplitude de ces roulis du côté du vent et relevée au clinomètre par période de 12 heures, donna pour la première 1° au minimum et 9°,5 au maximum; pour la seconde période, minimum 8°, maximum 11°,5. Les roulis sous le vent relevés aussi au clinomètre et pendant les mêmes périodes donnèrent pour la première minimum 15°, maximum 43°; pour la seconde, minimum 15°, maximum 33°. La moyenne des mouvements de tangage, calculée par période de six heures fut pour la première de 10,6 par minute, pour la seconde de 6,8 et pour la troisième de 5,1. Le nombre de milles parcourus était de 3,02 pour une tonne de charbon.

Le 30 juillet *le Warrior* repartit de Portsmouth pour Portland, distance d'une quarantaine de milles qu'il franchit en sept heures, étant parti à huit heures du matin et arrivé à trois heures de l'après-midi. Le temps était très-beau et le vent très-faible, mais debout pendant la plus grande partie de la route. Au départ la frégate avait 787 tonnes de charbon à bord; tirant d'eau à l'avant 25 pieds 9 pouces, à l'arrière 26 pieds 8 pouces ainsi modifié par la consommation de cette courte traversée 25 pieds 5 pouces à l'avant et 26 pieds 8 pouces à l'arrière lors du mouillage à Portland. Six chaudières encore avaient été allumées pour cette courte traversée où la vitesse ne dépassa pas 8 nœuds et tomba même à 7 avec

une consommation de charbon qui varia entre 4 et 8 livres par force de cheval et par heure, le nombre des tours de l'hélice variant entre 28 et 36.

Il y a, dans ces chiffres que je tiens pour authentiques, des indications qui pourront être utiles aux hommes spéciaux.

Le Black-Prince qui navigue de conserve avec *le Warrior* a été construit sur des plans identiques d'abord, par M. Robert Napier de Glasgow. Dans ses grandes dimensions c'est donc à peu près le même navire, mais dans ses détails il doit offrir des modifications assez notables, ayant pu profiter des leçons que donnait l'expérience faite avec *le Warrior* son aîné, lequel avait été lancé le 29 décembre 1860, avait fait ses essais sur place en mars et ses essais officiels en octobre 1861, tandis que lui, *le Black-Prince*, il a été lancé le 27 février 1861, a fait ses premiers essais en mars et avril et ses essais officiels en août et septembre 1862. A ce titre on ne lira pas sans intérêt les renseignements suivants que je puise exclusivement dans les journaux anglais. Je traduis ou je résume mais sans commentaire et surtout sans rien omettre de ce qui peut être à l'avantage de ce navire.

Peu de jours avant le lancement du *Black-Prince* on lisait dans le *Glasgow-Herald :*

Cette formidable frégate dont la construction s'achève dans les ateliers de MM. Napier et fils, à Govan, sera pro-

chainement lancée. *Le Warrior*, l'aîné de cette nouvelle famille de navires cuirassés, a été lancé il y a quelque temps dans la Tamise, mais on peut présumer que la construction de la Clyde fera sous tous les rapports, honneur aux éminents ingénieurs qui depuis plusieurs années ont produit la plus magnifique flotte commerciale de navires à vapeur qui soient au monde. (L'auteur fait allusion aux paquebots de la ligne Cunard qui ont été presque tous construits par MM. Robert Napier et fils). Pour ces puissants navires, nous suivons l'exemple qui nous a été donné par les Français dans leur frégate *la Gloire*, mais considérant les aptitudes spéciales que nous avons pour ce genre de constructions, nous devons espérer sans trop de présomption que non-seulement nous nous mettrons de pair avec nos voisins les Français, mais que même nous saurons améliorer le modèle. *Le Black-Prince* a les dimensions suivantes : Longueur de tête en tête 419 pieds, entre perpendiculaires 380, largeur hors cuirasse 58, creux sur quille 41, tonnage (mesure de capacité) 6173 tonneaux, déplacement presque 9000 tonnes. Extérieurement *le Black-Prince* a l'apparence d'un navire à hélice singulièrement beau et fin. Il a été construit pour porter 40 canons dont 34 dans la batterie et 6 sur les gaillards. Aujourd'hui nous croyons que son artillerie se composera de canons à âme lisse du calibre de 68 et du poids de 95 quintaux, mais par la suite on lui donnera des canons Armstrong de 100, ou des canons rayés de quelque système que ce soit. Sur la plus grande partie de sa longueur, *le Black-Prince* est invulnérable aux projectiles creux ou pleins, grâce aux plaques de sa cuirasse, mais comme les chocs auxquels celle-ci est exposée pourraient finir par ébranler tout le rivetage du bordé intérieur, il a été mis entre deux un matelas de 18 pouces de bois de teck qui recouvre le navire de bout

en bout, et qui est disposé sur deux épaisseurs. Les plaques de la cuirasse sont fixées au moyen de chevilles qui traversent le tout et qui sont maintenues par des écrous à l'intérieur de la frégate. La cuirasse proprement dite se compose de plaques de fer forgé de 4 pouces et demi d'épaisseur: chacune des plaques a 15 pieds 6 pouces de longueur sur 3 pieds 2 pouces de largeur et pèse plus de 4 tonnes. Les plaques sont rendues solidaires entre elles par des rainures et des queues d'aronde qui ont exigé un très-grand travail, et comme il n'a pas fallu moins de 200 de ces plaques, le poids de la cuirasse va presque à 900 tonnes. Nous avons dit que le creux sur quille est de 41 pieds. Les plaques de la cuirasse en recouvrent 22 de haut en bas dont 16 pieds au-dessus de la flottaison et 6 au-dessous. Si donc un projectile venait à frapper au-dessous des espaces cuirassés, sa vitesse serait tellement amortie par la résistance de l'eau avant de pouvoir frapper à une aussi grande profondeur que le mal qu'il pourrait faire serait presque insignifiant. Nous avons dit aussi que la longueur entre perpendiculaires était de 380 pieds, la cuirasse en recouvre longitudinalement 220 sur chaque bord du navire. Il est construit à compartiments étanches et les soutes aux poudres sont recouvertes à distance de cloisons, qui permettent de les entourer complétement d'eau en cas d'incendie. Les machines sont de la force nominale de 1250 chevaux, alimentées par dix chaudières. On compte que *le Black-Prince* atteindra des vitesses de 14 à 15 nœuds.

Le jour où il était lancé, le 27 février 1861, on écrivait[1] :

Une autre et très-importante addition vient d'être faite

1. Voir le numéro du *Times* du 1er mars 1861.

à la famille encore peu nombreuse de nos bâtiments cuirassés par le lancement de la magnifique frégate *le Black-Prince*. La construction de ce noble navire fournit une preuve de plus, s'il en était besoin, des ressources presque inépuisables de l'Angleterre et de la rapidité avec laquelle, même dans l'année courante, si cela plaisait à l'Amirauté, nous pourrions regagner l'avance que les Français ont prise pour la construction des bâtiments de ce genre. Il y a juste un an et deux jours que les premières pièces du *Black-Prince* ont été posées, et, au moment où je parle, il est à flot dans la Clyde, avec sa première rangée de plaques en place et dans un tel état d'avancement que dans trois ou quatre mois, nous le verrons partir pour sa première croisière. Dans aucun autre pays du monde, certainement, on n'aurait pu faire autant en aussi peu de temps; et en Angleterre, il n'est probablement que la Clyde où cela ait pu se faire. Les facultés que les constructeurs de la Clyde trouvent dans les inépuisables approvisionnements de fer et de charbon qui sont sur les lieux, sont telles que bien peu d'autres, en Angleterre, pourraient rivaliser avec eux. Les ateliers de MM. Napier seraient capables de produire à eux seuls, trois navires comme *le Black-Prince* en un an, mais quoiqu'ils soient parmi les plus puissants du Royaume-Uni, ils ne sont pas cependant les seuls de la Clyde qui soient en état de produire rapidement ces étonnantes frégates.

Le Black-Prince est une seconde édition du *Warrior*. Comme lui il n'a pas de quille extérieure, mais une carlingue sur laquelle viennent s'ajuster les membrures, massives pièces de fer forgé d'un pouce d'épaisseur, faites de parties de 5 pieds de long sur 2 de profondeur jusqu'à 5 pieds au-dessous de la flottaison où leur profondeur diminue de manière à former la base sur laquelle reposent

les plaques de la cuirasse. Ces immenses membrures, sauf dans les endroits où interviennent les sabords, ne sont pas éloignées de plus de 22 pouces entre elles et sont reliées de bout en bout par des ceintures diagonales qui donnent à tout l'ensemble une solidité merveilleuse. Le faux pont est en bois et situé à 24 pieds au-dessus de la carlingue; le pont de la batterie est en fer recouvert de bois et à 9 pieds de hauteur au-dessus du faux pont. Le pont supérieur est aussi de fer forgé recouvert de bois et à 9 pieds 6 pouces au-dessus du pont de la batterie. Ces ponts sont supportés sur des baux en fer de la plus grande force et le bordé qui recouvre la membrure est également de fer forgé dont l'épaisseur varie de 1 pouce 1/4 à 1 pouce; sur ce bordé se développent extérieurement le matelas de bois de teck et la cuirasse, comme sur *le Warrior*.

La seule différence entre *le Warrior* et *le Black-Prince* consistera dans leur armement. *Le Warrior* est percé pour 50 canons qui seront tous des Armstrong, et s'il porte bien cette batterie, il n'est pas improbable que le nombre de ses canons des gaillards, espacés aujourd'hui de 80 pieds entre eux, sera augmenté. *Le Black-Prince*, bien que de mêmes dimensions, n'est destiné qu'à porter 40 canons et dans les arrangements actuels, 6 seulement de ces pièces seront à chargement par la culasse. La batterie sera armée de 34 pièces du calibre de 68, les gaillards de 4 pièces Armstrong du calibre de 40 et de 2 canons à pivot de 100 du même système. Les sabords de la batterie ont 3 pieds 6 pouces de haut sur 2 pieds de large seulement au lieu de 4, que dans le principe on voulait leur donner. La hauteur de batterie au sabord central sera de 9 pieds 6 pouces au-dessus de l'eau, avec la plus grande immersion du navire. Sur *la Gloire*, cette même hauteur est à peine de plus de 5 pieds, désavantage si grand qu'il suffirait de la

moindre mer pour désarmer les canons de sa batterie. Suivant la disposition ordinaire des pièces à bord des navires, la largeur des sabords sur *le Warrior* et sur *le Black-Prince* aurait dû être de 3 pieds 6 pouces au moins, sinon même de 4 pieds : mais alors la batterie aurait présenté une série de vides, espacés de 12 pieds entre eux qui lui eut fait beaucoup perdre de l'invulnérabilité aux boulets et aux obus en vue de laquelle les bâtiments de ce genre sont construits. Grâce à un procédé très-simple cependant on a paré presque absolument à ce danger. Les nouveaux affûts sont construits de telle sorte que le canon pivote sur un axe fixé presque à l'ouverture extérieure du sabord, de telle sorte que la largeur du sabord lui-même a pu être réduite à peine à un peu plus de 2 pieds. Il est probable qu'en employant un procédé semblable pour la hausse et la dépression des bouches à feu, on parviendrait à réduire la dimension des sabords, à ne représenter guère plus que celui des canons eux-mêmes. Il n'est pas besoin de faire remarquer combien une pareille amélioration serait importante même pour les navires en bois.

Comme nous l'avons dit, la seule différence essentielle entre les deux frégates, sera celle de leur armement. Si cette différence en produit une de vitesse quelque peu sensible en faveur du *Black-Prince*, le nombre des canons du *Warrior* sera aussi réduit à 40, si au contraire la vitesse est la même, le nombre des canons du *Black-Prince* sera porté à 50, car on ne manque pas d'espace pour le faire; aucun des deux navires n'a, comme on sait, fait encore ses essais à la mer, et bien que les constructeurs n'aient pas besoin de cette épreuve pour estimer à très-peu près ce que sera leur vitesse probable, il faut cependant qu'ils soient allés à la mer pour décider la question si controversée de l'amplitude de leurs roulis. Qu'ils doivent beau-

coup rouler, c'est ce que personne ne songe à nier, bien que rien ne donne lieu de penser qu'ils rouleront autant que *la Gloire*, laquelle dès que la mer se fait ne peut presque plus ni attaquer ni se défendre. Pour combattre cette tendance, *le Warrior* et *le Black-Prince* sont chacun pourvus de 4 fausses quilles latérales, deux de chaque bord, se développant sur presque toute la longueur du navire et profondes de 2 pieds 1/2; si cela ne suffit pas, on pourra ajouter à cette profondeur presque autant qu'on le voudra. Quoi qu'il en soit, et même en faisant les concessions les plus libérales pour les défauts imprévus ou inévitables que l'expérience peut révéler, il n'en reste pas moins certain que *le Warrior* et *le Black-Prince* sont parmi les plus belles frégates cuirassées que l'on ait encore construites. Nous ne prétendons pas dire que ce soient des perfections, ni même que l'on doive en construire d'autres sur le même modèle, mais si l'on considère les moyens d'information dont disposait le gouvernement lorsqu'il les a commandées, ce sont de beaucoup plus beaux navires qu'on ne devait raisonnablement l'espérer, eu égard à la précipitation avec laquelle leurs plans furent arrêtés et à la rapidité avec laquelle ils ont été exécutés. A peine s'il y a un an que l'on a mis la main à l'œuvre, et déjà cependant, les progrès qui ont été faits dans cette branche de l'architecture navale, révèlent déjà les fautes qui ont été commises dans leur construction. Par exemple, on voit maintenant que s'il eût été donné à ces navires un millier de tonnes de plus en capacité, ce qui n'aurait été ni difficile ni coûteux, ils auraient pu être cuirassés de bout en bout. Tels qu'ils sont, l'arrière et l'avant ne sont presque pas protégés par la cuirasse, et en dépit de toutes les précautions prises en les divisant par de nombreux compartiments, ce doit toujours être pour eux une cause de faiblesse très-

réelle. Ainsi encore depuis l'année dernière, on semble avoir abandonné l'idée d'en faire des béliers à vapeur. Sur *le Black-Prince* et sur *le Warrior*, les premiers plans de la proue ou de l'éperon ont été tellement modifiés qu'à peine s'il en subsiste quelque chose, et l'on dit que dans les nouvelles constructions on y renoncera absolument. Certainement, aussi longtemps que l'Amirauté persistera à mâter les navires de cette classe comme des vaisseaux à trois ponts, ils ne pourront être employés comme béliers. Au moment de l'abordage avec l'ennemi, tous les mâts et toutes leurs garnitures tomberont par-dessus le bord en laissant le malheureux bélier dans une situation tout aussi embarrassante que celle de son adversaire. Sous ce rapport, *la Gloire* vaut assurément mieux; sa mâture et son gréement sont aussi légers que ceux d'un yacht, son beaupré est disposé de manière à pouvoir être rentré à bord de telle sorte que rien ne viendrait amortir le coup terrible qu'elle pourrait porter à un ennemi. Mais tel est le peu de cas que fait notre Amirauté de la théorie du bélier, qu'en outre de la pesante mâture et de l'immense beaupré qui l'annulent, l'éperon est encore amorti par un massif taillemer et par une figure de proue qui se projettent si fort en avant de l'éperon, qu'il est douteux que dans un abordage il puisse même toucher le navire ennemi.

Voilà les prédictions et les espérances. Je les ai rapportées fidèlement, même sans chercher à adoucir les critiques qui sont faites de nos bâtiments cuirassés. Ils sont de force à se défendre eux-mêmes, et les renseignements que nous avons cités plus haut, puisés tous à des documents officiels ou aux meilleures sources et fondés pour la plupart sur des

expériences concluantes, devront suffire à montrer ce qu'il y a de vrai dans les jugements prématurés ou peu éclairés des Anglais. Ce serait peine perdue sans doute que d'y revenir.

Voici maintenant, après les prophéties, les faits acquis aux essais officiels. La première de ces épreuves se fit en rade de Portsmouth, le 26 août 1862, et le lendemain on écrivait[1] :

L'épreuve officielle de la vitesse du *Black-Prince*, marchant à toute vapeur et dans le tirant d'eau qu'il aurait s'il prenait la mer, s'est faite hier à Portsmouth dans les plus favorables circonstances de temps et de vent. Les deux épreuves préparatoires avaient été faites avec le navire lége et dans des conditions quelque peu exceptionnelles. La première qui n'était qu'un essai de vitesse eut lieu le lendemain de l'arrivée du navire de Greenock, le 20 novembre 1861. Dans la seconde (avril dernier), il alla au large de l'île de Wight pour expérimenter les résultats produits par le développement donné à son nouveau gouvernail. Dans le premier cas, il fit au mille mesuré quatre épreuves dont voici les résultats exprimés en nœuds[2] :

1re épreuve....		15n,859	moyenne 14n,292, le navire étant lége.
2e	—	12n,950	
3e	—	15n,319	
4e	—	13n,043	

On avait été quelque peu désappointé par ces chiffres, *le Warrior* ayant avec son chargement presque complet obtenu

1. Voir le numéro du *Times* du mardi 27 août 1862.

2. Le nœud ou mille marin est, comme on sait, égal à 1851 mètres.

aux essais officiels une vitesse moyenne de 14n,354. Diverses causes furent alors invoquées pour expliquer cette différence entre les deux navires, la véritable était sans doute la différence de pression dans la vapeur. Quoi qu'il en soit, c'était quelque chose à quoi il eût été facile de remédier pour l'épreuve d'hier. Le tirant d'eau du navire, le 20 novembre, était de 24 pieds 2 pouces à l'arrière et de 21 pieds 10 pouces à l'avant. Dans la seconde épreuve préparatoire, il alla jusque par le travers des falaises de Culver, à la pointe orientale de l'île de Wight pour étudier l'effet de son gouvernail qui avait été porté de 130 à 153 pieds de surface. Ce jour-là, il y avait douze hommes sur le gouvernail et les trois cercles décrits par le navire s'accomplirent respeotivement en 8 minutes 5 secondes, 9 minutes 49 secondes, et 9 minutes 38 secondes, l'angle décrit par le gouvernail étant de 16,13 et 13 degrés 38 minutes. Le tirant d'eau était de 22 pieds à l'avant et de 23 à l'arrière.

Maintenant *le Black-Prince* est complétement armé, il est prêt à prendre la mer et l'épreuve d'hier a été faite dans des conditions absolument semblables à celles où *le Warrior* fut essayé le 17 octobre dernier. *Le Black-Prince*, pour ce qui est de l'apparence, et pour autant que vaut l'apparence, a eu le grand avantage de venir après *le Warrior*, toutes les petites erreurs inévitables dans le premier armement de celui-ci ayant été évitées pour l'autre et beaucoup d'améliorations suggérées par l'expérience qu'on venait de faire ayant pu être appliquées au bénéfice du *Black-Prince*. Par suite, son apparence sur l'eau est beaucoup plus belle et plus légère.

Sur le pont qui est un peu moins large que celui du *Warrior*, et qui n'a pas de blockhaus, *le Black-Prince* porte 8 canons Armstrong dont 2 de 110, 4 de 40 et 2 de 20. Dans la batterie, il est armé sur les compartiments arrière

et avant qui ne sont pas cuirassés de 8 canons Armstrong de 110, 4 dans chaque compartiment. Derrière sa cuirasse, tous ses canons sont du calibre de 68 à âme lisse de l'ancien modèle.

Le Black-Prince avait dû appareiller à dix heures du matin, mais par suite d'un accident survenu au cabestan à vapeur et de l'impuissance constatée de l'appareil qui devait aider à la manœuvre du gouvernail, on ne put commencer l'épreuve que dans l'après-midi.

Quatre essais faits au mille mesuré donnèrent les résultats suivants :

NUMÉROS des épreuves	DURÉE	VITESSE	PRESSION de la vapeur	VIDE		NOMBRE de tours
	m. s.	nœuds.	liv.	av.	ar.	
1	4 21	13,846	20	25,0	23,0	47,5
2	5 58	10,055	»	25,0	23,0	49,0
3	4 9	14,457	»	24,0	23,0	49,0
4	5 50	10,286	»	24,0	23,0	49,5
Moyenne : 12 N. 209.						

Ce résultat était si peu satisfaisant, comparé à celui que *le Warrior* avait donné, qu'il fut résolu de ne pas aller plus loin, mais de recommander à l'Amirauté que le navire fût mis au bassin pour y nettoyer sa carène, et que ses soupapes fussent mises en état de supporter une pression égale à celle des soupapes du *Warrior; le Black-Prince* ayant fonctionné avec 5 livres de pression de moins que *le Warrior*. Les hélices des deux navires sont toutes les deux de Griffith, mais le tirant d'eau était différent et au désavantage du *Black-Prince* qui était immergé de 26 pieds

10 pouces à l'arrière et de 26 pieds 2 pouces à l'avant, tandis que le tirant d'eau du *Warrior* avait été dans ses épreuves de 26 pieds, 5 pouces à l'arrière, et de 25 pieds 6 pouces à l'avant. Toutefois il y a entre les deux navires une différence de vitesse qui ne peut s'expliquer ni par l'état de propreté plus ou moins grande de la carène, ni par la différence des tirants d'eau; c'est la différence dans la charge des soupapes qui explique surtout la supériorité du *Warrior* sur *le Black-Prince*, et l'on compte que quand il aura nettoyé sa carène, quand ses soupapes auront été rectifiées, la vitesse des deux navires sera à peu près la même lorsque *le Black-Prince* reprendra ses essais, ce qu'il fera la semaine prochaine.

Le parti ayant été pris de suspendre les épreuves de vitesse, on essaya quelques cercles pour éprouver la facilité de manœuvre du navire. Marchant à toute vapeur, la barre fut mise à tribord toute et le demi-cercle s'accomplit en 5 minutes 4 secondes, le cercle entier en 10 minutes 11 secondes, l'angle ouvert par le gouvernail étant de 15 degrés 1/2. Deux tours de roue et demi ramenèrent la barre droite en 1 minute 3 secondes, la machine donnant 45 tours, 5. Avec la barre à bâbord, le gouvernail ouvrit un angle de 16 degrés en 33 secondes avec 3 tours 1/4 de roue. Le demi-cercle s'accomplit en 7 minutes et le cercle entier en 13 minutes 33 secondes, la machine donnant 45 tours, 5; à la troisième épreuve on commença par stopper, puis on mit la barre à tribord avant de marcher et le cercle s'accomplit en quelques secondes de moins. A la quatrième épreuve, la barre étant droite, l'ordre fut donné de la mettre à bâbord toute et le gouvernail manœuvré cette fois à l'aide de son appareil à vapeur fut porté en 1 minute et 20 secondes à un angle de 11 degrés, le maximum que l'on puisse atteindre avec cet engin.

Les essais furent repris le samedi 30 août 1862, et voici encore le compte qu'en rendirent les journaux[1] :

Comme son frère *le Warrior*, *le Black-Prince* est particulièrement favorisé par le temps pour faire ses essais. La journée de samedi était en effet très-belle, le vent très-faible du nord-est, et la mer presque sans une ride. Le navire était à pic sur son ancre et prêt à déråper lorsque le capitaine Broadhead et son état-major arrivèrent à bord; cependant comme il était déjà arrivé le mardi précédent, le cabestan à vapeur fit encore des avaries et retarda le départ. Depuis lors, le navire avait passé au bassin où il avait été nettoyé et ses soupapes avaient été mises en état de supporter une pression égale à celle du *Warrior*; dans ces circonstances, les deux navires ayant été construits sur les mêmes plans, et les machines ayant été fournies par le même atelier sur les mêmes dessins, on croyait que les deux navires donneraient des chiffres de vitesses presque égales; il arriva cependant que l'expérience prononça définitivement contre *le Black-Prince*. Les six épreuves faites au mille mesuré donnèrent les résultats suivants :

NUMÉROS des épreuves.	DURÉE	VITESSE	PRESSION de la vapeur	VIDE		NOMBRE de tours
	m. s.	nœuds.	liv.	av.	ar.	
1	3 58	15,126	21 1/2	24 0	24,0	52,0
2	5 5	11,803	»	24,0	24,0	52,0
3	4 5	14.694	»	25,0	25,0	51,5
4	4 55	12.203	»	25,0	24,5	51,5
5	4 18	13,953	»	24,7	24,5	51,5
6	4 35	13,091	»	25,0	24,5	51,0

Moyenne des 6 épreuves : 13 N. 317.

1. Voir le numéro du *Times* du lundi 1er septembre 1862.

Comme moyen de comparaison, il peut n'être pas sans intérêt de rappeler ici les résultats des six épreuves fournies par *le Warrior*.

NUMÉROS des épreuves.	DURÉE	VITESSE	PRESSION de la vapeur	VIDE	NOMBRE de tours
	m. s.	nœuds.			
1	3 38	16,514	comme pour le *Black Prince*		55,0
2	4 57	12,121			54,0
3	3 38	16,514			54,5
4	4 50	12,413			53,5
5	3 43	16,142			55,0
6	4 47	12,543			53,5
Moyenne des 6 épreuves : 14 N. 354.					

Le calcul de comparaison produit une différence de vitesse de 1ⁿ,037 au désavantage du *Black-Prince*.

Quelles que soient les causes de cette différence, il est certain qu'elle ne peut être attribuée à la machine. Elle a fonctionné samedi de manière à confirmer la réputation de ses éminents constructeurs, MM. Penn et fils.

Enfin pour ce qui est de la vitesse des navires dans leurs essais, il est bon de prévenir le public que cette vitesse n'est pas celle que l'on doit attendre dans la pratique. Des vitesses déployées au mille mesuré il faut retrancher 1 nœud 1/2, ce qui reste représentant la plus grande vitesse que le navire aura probablement à la mer, avec de bon charbon, des grilles dégagées et le reste à l'avenant pour permettre au navire de faire de son mieux. La raison en est simple : dans les essais on ne brûle que du charbon spécial et choisi, les feux sont entretenus par des mécaniciens et des chauffeurs d'élite, et l'expérience lorsqu'elle

est importante ne se fait jamais que dans les circonstances de temps les plus favorables. Cette explication rendra compte de la différence qui a paru se montrer il y a quelques jours entre la vitesse du *Warrior* s'essayant dans la Manche avec le yacht des lords de l'Amirauté *l'Osborne* et celle dont il avait fait preuve aux essais officiels. Lorsque *le Warrior* fit ses 14ⁿ,354 devant le mille mesuré, sa vitesse moyenne à la mer fut estimée par tous les gens compétents à 12ⁿ,50 et encore de beau temps et avec sa carène propre [1]. Il faut cependant remarquer que malgré le nombre extraordinaire des compositions qui s'annoncent comme infaillibles pour conserver les carènes des navires

1. Il n'en est pas de même en France. En Angleterre, la théorie est de chercher à faire produire aux essais le maximum des qualités que l'on peut espérer d'un navire. Chez nous, la théorie est de se rapprocher dans les essais, autant qu'il est possible, des conditions moyennes de la navigation ordinaire. Point de charbon spécial et choisi, point de chauffeurs d'élite; le navire à essayer est tout simplement armé selon les prescriptions du règlement; il prend le charbon au parc et à son tour comme un autre; s'il n'a pas d'équipage propre, il prend un personnel provisoire dans les divisions des équipages à terre; on ne lui fait enfin aucune faveur qui soit de nature à faire valoir plus particulièrement telle ou telle de ses qualités. De là il peut arriver qu'un navire français qui, aux essais, a donné des moyennes moins élevées qu'un navire anglais, lui est cependant supérieur dans la pratique. Je ne sais pas exactement si cela peut s'appliquer ici, mais il n'est pas impossible que, sous le rapport de la vitesse, cela soit vrai de *la Gloire* comparée au *Warrior*, et il est sûr que *la Gloire* est moins rapide que *l'Invincible* et surtout que *la Normandie*. Les deux méthodes peuvent produire chacune de certains arguments pour se justifier; la nôtre est peut-être plus pratique, mais elle n'est pas plus sincère que l'autre.

J'appellerai en passant l'attention sur ce que dit l'auteur anglais de la difficulté où l'on est de tenir propres les carènes en fer. Pour les navires de guerre, c'est une très-grosse objection.

en fer dans un état de propreté convenable, il y a toujours une grande fortune à faire pour celui qui trouverait une préparation vraiment efficace.

Le mardi 2 septembre 1862 il fut procédé à d'autres essais, *le Black-Prince* n'ayant plus qu'une partie de ses feux allumés. Voici le résultat de ces essais[1]:

Quatre épreuves furent faites d'abord avec six chaudières représentant les six dixièmes de la puissance de la machine :

NUMÉROS des épreuves	DURÉE	VITESSE	PRESSION de la vapeur	VIDE	NOMBRE de tours
	m. s.	nœuds	liv.	av. ar.	
1	4 55	12,203	19,5	26,75 26,5	43,5
2	5 40	10,588	20,0	26, 5 26,5	44,0
3	4 38	12,950	20,0	26,25 26,0	44,5
4	5 43	10,495	20,0	26,25 26,0	45,0
Vitesse moyenne des quatre épreuves : 11 N. 663.					

Deux épreuves avec quatre chaudières donnèrent les résultats suivants :

NUMÉROS des épreuves	DURÉE.	VITESSE	PRESSION de la vapeur	VIDE	NOMBRE de tours
	m. s.	nœuds.	liv.	av. ar.	
1	4 52	12,329	20,5	27 27	40,0
2	6 31	9,207	20,5	27 27	40,5
Vitesse moyenne des deux épreuves : 10 N. 768.					

1. Voir le numéro du *Times* du 2 septembre 1862.

La moyenne des vitesses du *Warrior* avait été avec six chaudières de 12m,080 et avec quatre chaudières de 10m,040. Dans ces nouveaux essais, le tirant d'eau avant du *Black-Prince* avait été réduit de 1 pouce, la brise soufflait assez fraîche du nord-est, mais venant de terre elle était plutôt favorable que contraire au navire.

Dans les épreuves de ces deux jours, mardi et samedi, la puissance développée par *le Black-Prince* avait été le premier jour avec ses 10 chaudières de 5746 chevaux effectifs de vapeur, le second jour avec 6 chaudières de 3569 chevaux effectifs et avec 4 chaudières de 2989. Les machines sont à fourreau et de 1250 chevaux de force nominale.

L'Amirauté ne se tint pas pour satisfaite cependant; elle fit changer l'hélice du *Black-Prince* en réduisant son pas, et l'on procéda à de nouvelles épreuves dont il fut ainsi rendu compte[1] :

Le pas de l'hélice employée dans les essais précédents était de 30 pieds 3 pouces 1/2, l'hélice qui fut expérimentée hier avait été réduite au pas de 28 pieds 6 pouces. Cette modification avait pour but de faciliter aux machines un plus grand nombre de tours, de développer leur puissance à un plus haut degré qu'elles ne l'avaient pu faire jusque-là et d'imprimer au navire une vitesse qui rachèterait la différence de 1m,037 observée dans ses essais comparativement à ceux du *Warrior*. Ces espérances se sont complétement réalisées en ce qui concerne le nombre des tours de l'hélice et le développement de la puissance de

1. Voir le numéro du *Times* du 11 septembre 1862.

la machine, mais pour ce qui est de la vitesse on n'est pas beaucoup plus avancé qu'auparavant. Aux précédents essais on avait constaté que *le Black-Prince* était plus immergé que *le Warrior* de 7 pouces 1/2, et c'était peut-être la cause de son échec, mais hier, ayant fait tous ses préparatifs pour prendre la mer, il se trouvait plus immergé encore d'environ 8 pouces 1/2. En effet, le tirant d'eau avant était de 26 pieds 4 pouces et arrière de 27 pieds 3 pouces; quoi qu'il en soit, la moyenne obtenue aujourd'hui, 13ⁿ,584, est toujours encore de presque 1 nœud au-dessous de celle du *Warrior*, 14ⁿ354.

Les six épreuves courues au mille mesuré ont produit les résultats suivants :

NUMÉROS des épreuves	DURÉE	VITESSE	PRESSION de la vapeur	VIDE		NOMBRE de tours
	m. s.	nœuds.	liv.	av.	ar.	
1	3 58	15,126	23,5	23,0	23,0	55,5
2	5 6	11,765	24,5	23,5	23,5	56,0
3	3 54	15,384	24,5	23,5	23,5	56,0
4	5 4	11,841	24,0	23,0	23,0	55,5
5	3 54	15,384	23,5	24,0	24,0	56,0
6	5 3	11,880	24,0	23,0	23,0	56,0

Vitesse moyenne des 6 épreuves : 13 N. 584.
Nombre de chevaux effectifs : 6, 100.

Ainsi il y a sur les chiffres donnés par les essais du *Warrior* un excédant en chevaux effectifs de 540, et aussi dans le nombre des tours de l'hélice. Le maximum du nombre de tours de l'hélice fourni par les machines du *Warrior* ayant été de 55 et le minimum de 53ⁿ,5.

La température relevée sur le thermomètre Fahrenheit

était pendant la première épreuve de 60 degrés sur le pont; dans la chambre de la machine à tribord de 86 degrés, au milieu de 83 et à bâbord de 106; dans la chambre de chauffe avant, en avant de 72 degrés, au milieu de 102, arrière de 85; dans la chambre de chauffe arrière, en avant 90 degrés, au milieu 116, arrière 112; pendant la sixième épreuve, la température était sur le pont de 60 degrés, dans la chambre de la machine à tribord de 93, au milieu de 86, à bâbord de 97; dans la chambre de chauffe avant, à l'avant de 78 degrés, au milieu de 106, à l'arrière de 94; dans la chambre de chauffe arrière, en avant de 105 degrés, au milieu de 126 et à l'arrière de 104.

Pendant toute la durée de ces épreuves, le vent soufflait assez frais du nord-est, mais venant de la terre il n'a pu contrarier d'aucune façon le navire.

Le lecteur doit maintenant savoir à quoi s'en tenir sur les essais du *Black-Prince*. Il serait probablement plus intéressant de savoir comment il s'est comporté pendant son voyage de Portsmouth à Lisbonne, mais il n'a presque rien été publié de satisfaisant à ce sujet. Je n'ai en vérité connaissance que d'une lettre où il est dit que le navire obéit bien à son gouvernail et que sous ses voiles seulement, avec sa mâture de vaisseau il a obtenu une vitesse de 7 nœuds, égale à celle que *la Normandie* a accusée avec sa frêle mâture dans sa traversée de Madère à la Martinique. Toutefois, pour faire des comparaisons, il faudrait savoir sous quelles allures ces ré-

sultats se sont produits, avec quelle force de vent, etc., etc.

Ces deux navires, *le Warrior* et *le Black-Prince*, sont ceux que les Anglais ont construits les premiers, et un peu à la hâte peut-être, pour les opposer à *la Gloire* lorsque celle-ci commença à faire quelque bruit dans le monde des marins. Pour cette raison, j'ai dû tenir à les faire connaître autant que les moyens dont je dispose pouvaient me le permettre, et je l'ai fait en citant des documents anglais, en respectant jusqu'aux légères contradictions que l'on aura pu remarquer entre eux parce qu'elles montrent les hésitations, les tâtonnements de l'Amirauté. Ces contradictions qui d'ailleurs ne portent que sur des détails secondaires, ne sont pas des inexactitudes, elles viennent de renseignements exacts mais pris à des dates différentes, elles indiquent le plus souvent les modifications que l'expérience ou l'étude suggéraient à mesure que le travail avançait.

Quand ils parlent de la malheureuse guerre civile qui désole les États-Unis, les Anglais raillent souvent les Américains du faible que ceux-ci paraissent avoir pour la quantité, pour les gros chiffres, pour les armées si nombreuses qu'on ne saurait les mouvoir, pour les dépenses si considérables qu'elles menacent les finances publiques. Les Anglais ont peut-être raison, mais peut-être aussi pourraient-ils s'ap-

pliquer, au moins en ce qui regarde les frégates cuirassées, quelque chose de la morale qu'ils ne ménagent pas à leurs cousins d'Amérique. En effet, outre les deux frégates qui viennent de nous occuper, et que lord Clarence Paget lui-même dénonçait à la Chambre des communes, comme étant probablement des exagérations, l'Amirauté fait construire en ce moment trois autres frégates, *le Minotaur*, *l'Agincourt* et *le Northumberland*, dont on a pu voir un très-beau modèle à l'exposition de Londres. Ces navires doivent être encore plus grands que *le Warrior;* ils mesureront entre perpendiculaires 400 pieds de long sur 59 de large. Il entrera dans leur construction 5320 tonnes de fer; ils pourront porter 6621 tonnes de chargement utile et être armés de 50 canons tous du calibre de 68 à âme lisse (ancien système). Enfin ils seront pourvus d'une machine de 1250 chevaux fournie par MM. Penn et fils. Il paraît cependant qu'on se défie aussi des roulis de ces frégates, car le modèle exposé était muni à l'avance des quatre fausses quilles latérales qu'il a fallu donner à ses aînés. Du reste, *le Northumberland* n'est pas encore lancé et il se construit dans les ateliers de MM. Mare, à Blackwall, près de Londres. *L'Agincourt* et *le Minotaur*, qui ne sont pas encore non plus lancés, se construisent : le premier dans les chantiers du célèbre constructeur de Birkenhead, M. Laird, membre du Par-

lement, le second dans les ateliers de la compagnie des *Thames Iron Works*, à Blackwall.

Ces trois navires qui ont dû dans le principe être construits sur des plans à peu près pareils, mais qui dans l'exécution et dans leur armement recevront sans doute des modifications assez considérables, sont, à ne pas pouvoir s'y méprendre, de la même famille que *le Warrior* et *le Black-Prince*. La différence la plus notable que nous puissions citer entre eux, c'est que, suivant notre exemple, l'Amirauté a pris le parti de les cuirasser complétement, et que l'épaisseur de la cuirasse, au lieu d'être de 4 pouces et demi, sera augmentée de 1 pouce sur tout le développement de la batterie. A l'arrière et à l'avant, les plaques iront en diminuant jusqu'à ce qu'elles ne soient plus épaisses que de 3 pouces. Par suite, le poids de la cuirasse sera de 2000 à 2100 tonnes au lieu de 900 comme sur *le Warrior*. D'un autre côté, l'épaisseur du bois entre la membrure et la cuirasse sera réduite de moitié, à 9 pouces au lieu de 18.

L'Achilles, que l'Amirauté construit elle-même dans son arsenal de Chatham, procède aussi de la même inspiration; mais il sera très-probablement aussi celui qui, une fois achevé, présentera les modifications les plus considérables sur l'idée primitive. D'abord il est toujours sous la main de l'Amirauté, prêt à subir sans contradiction tous les changements

que l'on voudra faire; ensuite on n'a véritablement imprimé quelque activité à sa construction que longtemps après que les autres avaient déjà été mis en chantier. Ce serait faire une injure gratuite à l'Amirauté que de croire que ce délai n'a pas été employé à des études sérieuses, et que ces études n'ont pas produit de résultats. J'ai vu *l'Achilles* à Chatham dans le bassin où on le construit, et déjà l'on peut juger à l'œil de ce que seront les formes de ce navire. Sa différence la plus saillante avec les autres, c'est que son arrière n'est plus arrondi, mais se rapproche beaucoup des formes aiguës de *la Gloire*. Voici ses principales dimensions : longueur de tête en tête 400 pieds, longueur entre perpendiculaires 380 pieds, longueur de quille 338 pieds, largeur hors cuirasse 58 pieds 3 pouces et demi, creux de cale 21 pieds 1 pouce; capacité de chargement en poids : 6079 tonnes. Pour combattre la tendance au roulis dont on se plaint sur les bâtiments cuirassés des Anglais peut-être encore plus que sur les autres, les fonds de *l'Achilles* sont un peu plus plats que ceux du *Warrior*, et ses machines seront placées quelque 2 pieds plus bas. Il est aussi question de donner quatre mâts à *l'Achilles* au lieu de trois, pour le rendre plus facile à manœuvrer sous voiles que *le Warrior*, à qui l'on croit qu'un pareil changement eût fait grand bien. D'ailleurs la surface de voilure ne sera que très-peu augmentée

pour cela, les mâts seront moins élevés, et la stabilité du navire y gagnera. De plus, chacune des voiles étant plus petite que sa similaire sur *le Warrior*, donnera beaucoup moins de peine à la manœuvre.

On travaille activement aujourd'hui à *l'Achilles;* mais on ne suppose pas qu'il puisse être mis à flot avant la fin de 1863, ni qu'il puisse prendre la mer plus tôt qu'à l'automne de 1864.

Toutefois les Anglais ne se sont pas livrés seulement au gigantesque, ils ont entrepris aussi quelques constructions plus modestes, mais l'imagination publique frappée par les gros chiffres que nous avons eu à accuser s'occupe très-peu des navires d'un moindre tonnage, quoique cependant ils présentent aussi des dimensions respectables. En première ligne, il faut citer *le Valiant* et *l'Hector* construits sur des plans identiques, l'un par les *Thames Iron Works*, l'autre à Glasgow. Ils sont percés pour 32 canons, leurs machines sont de 800 chevaux (celle du *Valiant*, sortie des ateliers de MM. Maudslay et fils, figurait à l'exposition de Londres), leurs plaques seront de 4 pouces 1/2 d'épaisseur, leur vitesse présumée de 11 n. 75, et le poids du chargement qu'ils pourront porter de 4063 tonnes.

L'Amirauté a même fait construire des bâtiments de moindres dimensions encore : *la Defence* et *la Resistance*, l'une dans les ateliers de MM. Palmer, à Jarrow sur la Tyne, l'autre dans les chantiers de

MM. Westwood et Baillie, à Millwall, près de Londres. Ces deux navires, ces deux corvettes, comme on les appelle, sont percées pour 28 canons, mais elles n'en portent en réalité que 16, et leurs machines de 600 chevaux ont été fournies par MM. Penn et fils. Elles sont toutes les deux à flot et armées; aux essais, *la Defence* a donné 11 n. 356 de vitesse, *la Resistance*, étant lége, a donné 12 n. 331. *La Defence*, armée la première, a fait campagne cet automne dans la Baltique avec la flotte anglaise; elle a échoué dans des circonstances que nous ne connaissons pas encore et s'est fait dans cet échouage des avaries qui l'ont retenue assez longtemps au bassin pour qu'elle n'ait pas pu aller, de conserve avec *le Warrior* et *le Black-Prince*, à Lisbonne où cependant elle les a ralliés ainsi que *la Resistance* quelques jours plus tard. Les Anglais ont ainsi aujourd'hui dans les eaux du Portugal une division de quatre grands bâtiments cuirassés qui naviguent entre Lisbonne et Madère. Voici les dimensions principales des deux corvettes : Longueur de tête en tête 292 pieds, largeur hors cuirasse 54 pieds, creux sur quille 39 pieds 2 pouces. Elles ne sont cuirassées que sur 170 pieds de leur longueur au centre. Les plaques sont de 4 pouces 1/2 d'épaisseur et descendent jusqu'à 4 pieds au-dessous de la flottaison. Leur tonnage utile, c'est-à-dire le poids de chargement qu'elles peuvent porter, est

de 3668 tonnes. Voilà ce qu'on appelle aujourd'hui une corvette! Pour montrer les différences qui, même au seul point de vue de la grandeur des dimensions séparent les constructions actuelles de celles de nos prédécesseurs, qu'il me soit permis de citer quelques chiffres que j'ai relevés sur la très-instructive et très-intéressante collection de modèles que l'Amirauté avait exposés à Londres. Voici le tonnage utile :

Du *Viotory*, vaisseau à trois ponts et de 120 canons sur lequel flottait en 1805, le pavillon de Nelson.	2164	tonnes.
Du *Queen*, vaisseau à trois ponts et à voiles de 116 canons, lancé en 1839.........	3144	—
Du *Marlborough*, vaisseau à vapeur et à hélice, à trois ponts, de 131 canons, qui commande depuis plusieurs années la flotte anglaise de la Méditerranée.....	4000	—
De la frégate à voiles de 50 canons, *l'Arethuse*, qui a été armée en 1853 pour la guerre de Crimée..................	2127	—
De la frégate à hélice, *l'Impérieuse*, qui est en ce moment dans les mers de la Chine............................	2358	—
De la frégate à hélice, *l'Immortalité*, neuve, n'a pas encore été armée.............	3059	—
De la corvette cuirassée, *la Defence*......	3668	—
De la frégate cuirassée, *le Warrior*......	6109	—
De la frégate cuirassée, *le Minotaur*....	6621	—

Voici les vitesses que *la Resistance* a données aux

essais officiels qui se sont faits en rade de Portsmouth, le jeudi 25 septembre 1862[1] :

Le temps étant des plus favorables et le navire tirant 25 pieds 9 pouces à l'avant et 26 pieds à l'arrière, on a obtenu au mille mesuré et à toute vapeur :

NUMÉROS des épreuves	DURÉE	VITESSE	PRESSION de la vapeur	VIDE	NOMBRE de tours
	m. s.	nœuds.	liv.	av. ar.	
1	4 58	12,080	20	24 23 1/2	67
2	5 17	11,356	»	» »	68 1/2
3	4 43	12,721	»	» »	68
4	5 39	10.619	»	» »	68 1/2
5	4 33	13,186	»	» »	67 1/2
6	5 51	10,256	»	» »	68
Vitesse moyenne : 11 N. 832.					

Ces résultats donnent à *la Resistance* une légère supériorité do vitesse sur *la Defence*, environ un quart de nœud.

Avec la moitié des feux on a obtenu en deux épreuves :

NUMÉROS des épreuves	DURÉE	VITESSE	PRESSION de la vapeur	VIDE	NOMBRE de tours
	m. s.	nœuds.	liv.		
1	5 6	11,764	20	27	58
2	6 41	8,977	»	»	58
Vitesse moyenne : 10 N. 370.					

1. Voir le numéro du journal le *Times* du 26 septembre 1862.

Ce résultat donne à *la Resistance* une supériorité de vitesse sur *la Defence* avec la moitié des feux allumés de 1ⁿ.315, avantage qui est certainement très-considérable.

Aux évolutions : avec la barre à tribord toute et décrivant un angle de 24 degrés et demi, position qu'on lui fit prendre en 40 secondes et avec 3 tours et demi de la roue, *la Resistance* accomplit son demi-cercle en 3 minutes 11 secondes et le cercle entier en 6 minutes 19 secondes avec 59 tours et demi de l'hélice par minute. La barre à bâbord toute et décrivant un angle de 24 degrés et demi, position qu'on lui fit prendre en 38 secondes avec 3 tours 5/8 de la roue, le demi-cercle s'accomplit en 3 minutes 17 secondes, et le cercle entier en 6 minutes 35 secondes. Ces chiffres indiquent une facilité à gouverner plus grande dans *la Resistance* que dans aucun autre des navires cuirassés anglais.

La force effective réalisée pendant ces épreuves, fut de 2372 chevaux, ou presque quatre fois la force nominale.

L'hélice de Griffith a 18 pieds de diamètre, avec un pas de 21 pieds : elle est immergée de 7 pieds au-dessous du niveau de l'eau.

Comme particularité de son armement, *la Resistance* est pourvue d'un télégraphe électrique, et elle est éclairée au gaz. Le gazomètre est sur le pont, entre la drôme et le grand panneau, sur l'avant du grand mât. Le gaz qu'elle emploie se fabrique avec de l'huile.

La Resistance a pris la mer en novembre 1862 pour aller rejoindre *le Warrior*, *le Black-Prince* et *la Defence* à Gibraltar.

Les dix navires dont je viens de parler : *Warrior*, *Black-Prince*, *Achilles*, *Northumberland*, *Agincourt*, *Minotaur*, *Hector*, *Valiant*, *Defence* et *Resistance*, sont

tous en fer et représentent les conceptions originales de l'Amirauté en matière de bâtiments cuirassés. Mais indépendamment de ces constructions neuves, elle a aussi entrepris d'appliquer à un certain nombre de bâtiments en bois, construits pour être des vaisseaux de ligne à voiles et à vapeur des anciens modèles, un système de conversion, c'est le mot convenu, qui lui est propre et qui n'a encore été imité, je crois, nulle part ailleurs. Lorsqu'au mois de juin 1861 les révélations de John sir Pakington, au sujet des constructions que l'on venait de commencer en France, jetèrent de l'inquiétude dans le pays, le gouvernement songea à regagner l'avance qu'il nous avait laissé prendre, et, pour aller plus vite en besogne, il conçut le projet de convertir en frégates cuirassées un certain nombre des vaisseaux neufs qu'il avait sur les chantiers. Tels sont *le Royal-Oak*, *le Caledonia*, qui sont à flot, *l'Ocean*, *le Royal-Alfred* et *le Prince-Consort*. Ils ont été rallongés chacun par le milieu de 18 à 20 pieds pour augmenter leur tonnage; ils ont été allégés de leur seconde batterie; ils auront une mâture réduite, et l'on espère que dans ces conditions, avec un déplacement total de 7000 tonnes en moyenne, ils pourront porter convenablement leur cuirasse, en obtenant, avec des machines de 1000 chevaux de force, des vitesses supérieures à 12 nœuds. Voilà le projet, l'expérience prononcera.

Avant qu'il ne fût descendu de son ber, j'ai vu *le Royal-Oak* dans l'arsenal de Chatham, où il était à côté de son frère *le Bulwark*, construit comme lui sur les plans de sir Baldwin Walker, et qui n'a échappé au même sort que parce qu'ayant déjà tout son bordé en place il aurait presque fallu le démolir pour le mettre en état de recevoir et sa cuirasse et l'épaisse muraille de bois qui règne entre la membrure et les plaques. Les anciens vaisseaux, ceci soit dit à leur louange, ont montré depuis quelques années une patience et une résignation extraordinaires, se laissant couper par le milieu, rallonger par l'avant ou par l'arrière au gré de tous les faiseurs de projets; mais il ne paraît pas que même en Angleterre, où l'on a pratiqué ces opérations chirurgicales avec plus de hardiesse que partout ailleurs, on ait cru pouvoir leur arracher la peau pour leur en recoudre une neuve sans avoir à craindre de les voir périr par suite de l'opération. C'est ce qu'on a aussi pensé chez nous, car je crois que le projet de transformer quelques-uns de nos vaisseaux de ligne en frégates cuirassées a été agité; seulement chez nous le cas était encore pire qu'en Angleterre, attendu qu'ayant renoncé à construire de nouveaux vaisseaux de ligne depuis plusieurs années déjà, nous n'en avions plus, si je ne me trompe, que deux sur les chantiers au moment où l'idée se produisit. Si elle eût été réalisée nous y

aurions d'abord perdu nos vaisseaux qui peuvent toujours nous rendre des services, comme on le voit au Mexique, ensuite nous aurions probablement dépensé dans l'opération presque autant d'argent que pour faire des frégates neuves, et enfin non moins probablement encore nous n'aurions obtenu que des navires médiocres au lieu de bons. Il est bien difficile, en effet, de supposer que des constructions dont les plans ont été arrêtés en vue de conditions si différentes puissent donner de bien merveilleux résultats. Telles étaient les réflexions auxquelles je me livrais en contemplant les restes mutilés de ce qui avait dû être un beau vaisseau. Peut-être étais-je influencé par les soupirs que j'entendais pousser à un brave amiral dont l'esprit est très-ouvert aux choses nouvelles, car (le mot avait cours il n'y a pas longtemps encore) c'est un de nos officiers-vapeur les plus capables, mais dont la passion sérieuse pour sa profession ne peut pas sans regret voir périr, avant qu'ils aient vécu, de nobles et beaux ouvrages qui avaient des qualités que nos œuvres plus puissantes et plus parfaites ne possèdent cependant pas toutes ensemble au même degré. Les passions véritables sont ainsi faites qu'elles voudraient voir leur objet se perpétuer sous toutes ses formes et dans toutes ses variétés.

Un homme de l'art eût certainement dans cette visite trouvé le sujet de nombreuses et intéres-

santes observations. Quant à moi, voici ce que j'ai remarqué :

Les Anglais semblent incliner aujourd'hui vers la pratique française de la suppression des puits destinés théoriquement au déplacement de l'hélice. *Le Royal-Oak* a encore un puits, mais on l'a fait aussi petit et on l'a reporté autant qu'il était possible sur l'arrière pour ménager la solidité de cette partie du navire. Encore un pas et les puits seront supprimés de l'autre côté de la Manche comme chez nous.

En second lieu, les Anglais renoncent aux rainures et aux queues d'aronde qu'ils avaient employées sur leurs premiers navires cuirassés dans l'espérance de donner à l'ensemble du système des plaques une force de résistance solidaire plus considérable. L'Amirauté a reconnu que le résultat définitif de cette disposition était seulement d'affaiblir toutes les plaques sur leurs contours. J'ai vu poser des plaques sur *le Royal-Oak*, elles sont découpées et polies avec un soin extrême sur tout le développement de leur épaisseur, de façon à être entre elles aussi jointives qu'il est possible, presque adhérentes par le poli des surfaces juxtaposées.

La méthode d'attache des plaques est toujours la même, elle se compose de longues chevilles de fer galvanisé qui traversent la plaque, le bois et la muraille du navire, qui sont rivées à l'extérieur, qui sont fixées à l'intérieur par des ecrous que l'on

serre par les moyens les plus énergiques. Les innombrables expériences que les Anglais ont faites sur tant de cibles cuirassées, ne paraissent pas leur avoir encore appris que ce système d'attache n'est pas des plus avantageux, quoique cependant ils aient vingt fois constaté eux-mêmes que les chevilles fixées par ce procédé tendent, au choc du projectile, à sortir en avant des plaques. J'ajouterai toutefois que ces chevilles et leurs écrous m'ont semblé briller par un fini de travail vraiment remarquable. On dirait des pièces de précision.

Mais ce qui devait surtout frapper l'attention, c'est que, tandis que chez nous les plaques sont fabriquées sur des gabarits tracés suivant les formes des navires, elles sont livrées aux arsenaux anglais parfaitement droites et plates. C'est au moment de les appliquer à leur place définitive qu'on leur fait prendre sur place les courbures voulues au moyen d'une presse hydraulique. Le procédé est aussi simple qu'ingénieux, il est encore économique et il semble présenter cet avantage qu'il diminue le nombre des modèles dans une proportion très-considérable. Tout cela a séduit les Anglais et probablement aussi le goût naturel qu'ils ont pour la mécanique et pour ses œuvres. On s'aperçoit cependant maintenant que ce procédé, appliqué à une matière aussi peu élastique que le fer, en rompt souvent les fibres et que peut-être il va jusqu'à affaiblir la solidité des

pièces qui paraissent résister à l'épreuve. Après avoir vu rejeter pour cause d'imperfection originelle un très-grand nombre de pièces qui avaient succombé dans les arsenaux, les fournisseurs se sont émus, ils ont prétendu que c'était le traitement à froid par la presse hydraulique qui était la véritable cause du mal, et il paraît que des expériences, provoquées par eux et suivies avec soin à Woolvich, où l'on met en place la cuirasse de *la Caledonia*, ont donné gain de cause aux fournisseurs; on chauffe maintenant les plaques avant de les soumettre à la presse hydraulique.

Quoi qu'il en soit de ces détails, il sera très-intéressant de savoir les résultats que donneront ces bâtiments, mais avant que l'expérience ne nous l'ait appris il serait téméraire d'exprimer aucune opinion précise.

Ces quinze grands navires représentent à proprement parler la flotte cuirassée de l'Angleterre, celle qui est capable de tenir le large et de défendre sur les océans le prestige du pavillon anglais; si cependant nous comptions à la manière de lord Palmerston, nous devrions ajouter à l'actif de la marine de nos voisins : d'abord cinq batteries flottantes en bois qui ont été construites lors de la guerre de Crimée, et sur les mêmes modèles que les nôtres; ce sont : *l'Ætna*, de 200 chevaux, *le Glatton*, *le Meteór*, *le Thunder* et *le Trusty*, de 160 chevaux; ensuite

trois batteries flottantes en fer construites plus ré cemment et qui sont : *l'Erebus*, *le Terror* et *le Thunderbolt*, de 200 chevaux chacune.

Ce n'est pas tout. Le bruit qu'a fait dans son temps le combat du *Merrimac* et du *Monitor*, l'impression profonde qu'il produisit sur l'esprit public, a contraint l'Amirauté à se jeter dans des essais qui lui étaient proposés depuis plusieurs années, et qu'elle repoussait non sans raison peut-être, mais qui lui furent imposés cette fois par la pression du dehors. En effet, dans la journée du 8 mars 1862 on avait vu un bâtiment cuirassé, car *le Merrimac* lui seul paraît avoir combattu de son côté, aller attaquer, sous les batteries d'une terre ennemie, et avec 10 canons seulement, deux frégates à voiles de 50 canons chacune, *le Congress* et *le Saint-Lawrence*, deux frégates à vapeur de 40 canons, *le Minnesota* et *le Roanoke*, une corvette à voiles de 24 canons, *le Cumberland*, et un certain nombre de bâtiments légers qui faisaient le blocus du James-River, et observaient l'arsenal maritime des confédérés à Norfolk. Au soleil couchant, *le Cumberland* avait été abordé et coulé, *le Congress* avait été pris et incendié, *le Minnesota* restait échoué après avoir reçu quelques avaries plus ou moins graves, trois bâtiments légers avaient sombré ou sauté, et l'on ne sait jusqu'où *le Merrimac* aurait pu pousser ses avantages si l'apparition d'un adversaire cuirassé

comme lui n'était venue lui conseiller la prudence. Jusque-là cependant l'œuvre de destruction accomplie sur les navires en bois armés d'une si nombreuse mais si impuissante artillerie était un fait consommé, quoique d'un autre côté il soit resté aussi à expliquer pourquoi tous ces navires se laissaient ainsi surprendre à l'ancre, passer successivement en revue, et détruire l'un après l'autre sans paraître avoir fait aucune tentative pour réunir leurs efforts contre l'ennemi commun. Il y a sans doute eu des raisons à cette conduite, si peu explicable en apparence, mais on ne nous les a pas dites. Néanmoins on put considérer comme pratiquement jugée ce jour-là la question des murailles de bois contre les murailles de fer.

Si, heureusement, ils ont été beaucoup moins sanglants que ceux de la veille, les événements du lendemain, 9 mars, devaient frapper plus vivement encore l'opinion. Pour la première fois on voyait deux bâtiments cuirassés aux prises, et après deux heures selon les uns, cinq heures selon les autres, d'un combat engagé à courte portée, les deux adversaires se quittaient sans que l'on accusât plus d'un seul blessé, sans que les cuirasses parussent avoir été entamées, sans que l'on mentionnât d'autres avaries que celles que se fit lui-même *le Merrimac* en abordant *le Monitor*, plus petit que lui, avec l'espérance qui fut déçue de l'engloutir sous sa masse supérieure.

Nous n'avons à faire, pour le moment, que deux observations que nous croyons justes.

La première, c'est que l'événement est venu démontrer une fois de plus l'incertitude de la théorie sur laquelle on avait imaginé de construire des bâtiments dits béliers à vapeur et destinés à combattre l'ennemi en lui ouvrant les flancs par un abordage rapide. Au moins n'est-ce à essayer que dans de très-rares circonstances entre navires cuirassés de fer. *Le Merrimac* en a fait l'expérience, car les avaries qu'il s'est faites à lui-même en courant l'aventure l'ont réduit à abandonner la lutte, quoiqu'il semblât que dans cette rencontre toutes les conditions lui fussent favorables. Il avait pris son adversaire obliquement, on le dit du moins, et ce qui est certain, il possédait une masse double ou triple, et il disposait d'une vitesse très-supérieure; il aurait donc dû réussir, si la théorie du bélier était toujours applicable aux navires en action. Si même il nous était permis de faire des conjectures, d'après le récit qu'on nous a donné des mouvements du *Merrimac*, nous serions tenté de croire qu'il s'était déjà blessé la veille dans l'abordage qu'il avait donné à la corvette en bois *le Cumberland*. Il l'avait coulée, cela est vrai; mais à la guerre ce n'est pas le tout que de faire du mal à son ennemi : il importe autant de ne pas s'en faire à soi-même.

La seconde observation que nous avons à faire, et celle-là nous paraît être plus importante que la première, c'est que l'événement a démontré d'une façon éclatante la presque invulnérabilité des navires cuirassés par rapport à l'ancienne artillerie, ou, pour parler plus exactement encore, par rapport à toute artillerie dont les projectiles ne sont pas animés d'une très-grande vitesse initiale, c'est-à-dire d'une très-grande puissance de choc. Cette vérité nous semble être d'autant mieux démontrée, que, sans vouloir contester le génie mécanique et industriel des Américains, nous nous croyons en droit de douter que les plaques du *Merrimac*, et leur fabrication et leur système d'attache fussent des plus parfaits. On peut se rappeler en effet que le dernier message du président Buchanan annonçait dans le rapport annexe présenté par le secrétaire de la marine au congrès, que le gouvernement fédéral ne croyait pas aux bâtiments cuirassés et qu'il n'avait pris aucune disposition pour en construire lui-même. Lorsque, la guerre civile survenant, les Américains se sont décidés à entreprendre ce genre de construction, qui avait exigé en Europe tant et de si longs tâtonnements, d'études et d'expériences à nos ingénieurs et à nos artilleurs les plus distingués, les Américains se trouvaient donc très-mal préparés, si même ils l'étaient aucunement. Il y a plus, c'est que l'arsenal d'où est sorti en si peu de

temps *le Merrimac*, l'arsenal de Norfolk, était inévitablement dans un désarroi très-certain; les fédéraux qui avaient dû l'évacuer lors de l'explosion de la guerre civile ne l'avaient fait qu'après y avoir mis le feu, qu'après y avoir détruit tout ce qu'ils n'avaient pas pu emporter. Que, dans ces conditions, les confédérés aient su improviser à Norfolk un bâtiment cuirassé d'aussi grandes dimensions que *le Merrimac* en moins de temps peut-être que n'en demanderaient nos arsenaux, infiniment mieux outillés, en travaillant avec toutes leurs ressources, cela fait un grand honneur à l'activité et à la résolution des gens du Sud; mais cela ne permet pas de supposer que le produit de leur industrie puisse être comparable à ce que nous pouvons faire en Europe avec le savoir des ingénieurs qui ont inventé la chose, avec la puissance de nos moyens, avec les bénéfices de la paix et d'un budget qui n'a à souffrir d'aucun blocus. Encore faut-il ajouter que *le Merrimac* était originairement une frégate à vapeur en bois que les fédéraux avaient coulée avant l'évacuation de Norfolk; qu'elle avait dû considérablement souffrir de son séjour prolongé au fond de la mer, et surtout qu'elle n'avait pas été construite dans la prévision de porter un jour une cuirasse de fer.

A la suite de pareils précédents, si *le Merrimac* a pu soutenir deux jours de combat et essuyer plu-

sieurs centaines de coups de canon tirés presque à bout portant sans que sa cuirasse en ait été autrement qu'égratignée (*scratched*), ainsi que disent tous les rapports, il est sans doute très-légitime de conclure de ces faits à la force de résistance que possède le fer; mais pour rendre un jugement tout à fait éclairé, il faudrait aussi pouvoir faire entrer dans son appréciation un calcul un peu exact de la puissance d'attaque des armes qui l'ont combattu. C'est la seconde face de la question; mais elle est tout aussi importante que l'autre; les deux vont de pair.

A première vue, quand on vous cite les énormes calibres des *Dahlgreen*, des *Colombiades* et autres fantaisies de l'artillerie américaine qui ont joué un rôle dans cet épisode maritime, il semble qu'il faille poser les armes. Des pièces du calibre de 100, de 180 et de 200, la question n'est-elle pas tranchée? Il est bon cependant d'examiner le problème plus à fond, d'autant plus que cet examen conduira peut-être à prouver que plus le calibre était considérable, moins l'arme avait de puissance réelle contre une cuirasse.

Ces noms étrangers, ces gros chiffres qui agissent tout d'abord sur les esprits, ne représentent cependant, après tout, qu'une exagération ou une transformation plus ou moins heureuse de l'idée d'où était parti, il y a plus de trente ans, le célèbre

général Paixhans pour produire son artillerie, autrefois fameuse quand il s'agissait de combattre des murailles de bois. Ce sont des armes de gros calibre, tirant sous un grand angle pour avoir une longue portée, et avec une charge de poudre relativement très-faible, afin de diminuer les reculs, de rester assez légères pour être maniables, et de pouvoir, en un mot, s'adapter à toutes les nécessités du service à bord. Ce sont, par conséquent aussi, des pièces dont les projectiles sont animés d'une vitesse initiale ou d'une puissance de choc peu considérable, car celle-ci s'obtient surtout en raison de la charge de poudre employée à chasser le boulet. Le général Paixhans le savait très-bien; mais dans le temps où il fit adopter ses idées, cette condition de la vitesse initiale ou de la puissance de choc, car c'est tout un, n'était pas nécessaire en vue du matériel naval contre lequel il avait à opérer. Il est parfaitement exact, au contraire, de dire que, loin de rechercher cette condition, le général Paixhans la redoutait et construisait ses pièces avec le propos délibéré de l'éviter. Dans ce temps-là, c'était une idée ingénieuse et juste; s'attaquant surtout aux navires avec la persuasion cent fois raisonnable que l'équipage suit toujours le sort du navire, il s'était appliqué à obtenir des projectiles explosifs qui fussent animés tout juste de la vitesse initiale suffisante pour se loger dans des murailles de bois où,

par l'explosion, un seul d'entre eux produisait des dégâts beaucoup plus dangereux que n'en eussent fait cinquante boulets pourvus d'une vitesse capable de leur faire traverser un vaisseau de part en part. Avoir une force de choc plus considérable, c'était dépasser le but et réduire les effets utiles de l'arme.

C'est en suivant ces données et en les combinant avec les exigences du bord, que le général Paixhans avait fini par produire la fameuse pièce dite de 80, qui portait son nom et qui fut dans son temps l'engin le plus redoutable de l'artillerie navale. Elle pesait 3600 kilogrammes, elle avait un calibre du diamètre de 22 centimètres, correspondant, dans l'ancienne artillerie et comme boulet plein, au poids de 80 livres; mais elle ne lançait que des projectiles creux du poids de 26 kilogrammes, avec une charge de poudre maximum de 3 kilogrammes et demi, et une vitesse initale de 358 mètres par seconde. Dans les conditions du problème, cette combinaison était celle qui répondait, de la manière la plus satisfaisante, aux exigences pratiques du service, et ne dût-il rester attaché qu'à cette invention, le nom du général Paixhans mériterait d'être conservé dans l'histoire de l'arme comme celui de l'un des officiers les plus ingénieux et les plus habiles qu'elle ait produits.

Ce qui n'est pas moins certain, c'est que le géné-

ral Paixhans ne se fût jamais avisé d'employer son canon à combattre des navires cuirassés, et cela est tellement vrai, qu'en 1824 il proposait la construction de navires de ce genre en même temps que celle de son canon-obusier, et comme étant l'antidote qui devait annuler sa propre invention.

Les obus de l'ancien canon de 80 se briseraient comme verre sur les plaques de *la Gloire*; aussi les a-t-on fait disparaître de l'armement de nos navires destinés à combattre des bâtiments cuirassés, et l'on ne gagnerait rien à exagérer le calibre de ces pièces, désormais hors d'usage. Longtemps avant les Américains, on y avait songé chez nous, et je me rappelle avoir vu en 1843, en rade de Brest et à bord du vaisseau *Suffren*, où il était en expérience et où il fut, je crois, condamné, un canon du calibre de 27 centimètres de diamètre, dit de 150, mais ne lançant en réalité que des projectiles creux du poids total de 50 kilogrammes. En augmentant le poids du projectile, il avait bien fallu, comme conséquence, augmenter les dimensions de la pièce elle-même, qui était devenue d'une pesanteur très-difficile, sinon presque impossible à manœuvrer. Autre conséquence : il avait fallu augmenter la charge de poudre, qui était portée à 5 kilogrammes, augmentation qui n'était pas proportionnelle à celle qu'avait subie le boulet, dont la vitesse initiale, déjà trop faible pour agir avec efficacité sur les plaques

de nos navires cuirassés d'aujourd'hui, se trouvait réduite à 305 mètres par seconde. Par l'exagération du calibre, on avait diminué l'efficacité réelle de l'arme par rapport aux conditions actuelles. Le projectile dit de 150 se serait brisé encore plus facilement que celui de 80 sur nos plaques. L'ancien canon de 50, qui sert encore aujourd'hui à les éprouver, mais qui ne les brise ni ne les traverse, pas même aux plus courtes distances, y laisserait cependant une empreinte plus profonde que celle produite par le canon-obusier de 27 centimètres ou de 150; mais ses projectiles sont pleins, quoiqu'ils ne pèsent que 25 kilogrammes; mais la charge de poudre qui les chasse est de 8 kilogrammes; mais leur vitesse initiale, qui représente leur puissance de choc, est de 485 mètres par seconde. C'est dans cette condition que réside la véritable difficulté du problème.

Et maintenant, lorsque l'on sait, par les rapports qui ont été publiés, que les pièces employées à bord du *Merrimac* et du *Monitor* étaient des imitations plus ou moins heureuses de notre ancien canon-obusier de 80 ou de 150, on comprendra comment les deux adversaires ont pu se battre pendant des heures sans se faire réciproquement aucun mal, comment le combat aurait pu durer plus longtemps encore sans qu'il en fût autrement, et comment enfin il était impossible d'accepter toutes les con-

clusions que l'on se hâtait de tirer des résultats de cet engagement.

Pour rester dans le vrai, il eût convenu de ne rien conclure de cet épisode, soit pour, soit contre les plaques ou l'artillerie dont nous pourrions nous servir en Europe. Les résultats eussent certainement été tout autres, si *le Merrimac* ou *le Monitor*, qui se sont engagés de si près, avaient eu à leur bord seulement une des pièces qui sont en service sur *la Gloire*, qui se chargent par la culasse, qui lancent des projectiles de 45 kilogrammes avec une charge de poudre de 7 kilogrammes et demi, et qui percent infailliblement les cuirasses à une distance d'une quarantaine de mètres. Ces mêmes résultats eussent été bien plus différents encore si l'un des deux adversaires avait été armé de l'un de ces canons lançant des projectiles creux, avec lesquels M. Withworth vient de percer des plaques de 5 pouces à 800 yards (731 mètres) de distance, ou mieux encore s'il se fût trouvé à bord de l'un des deux combattants une seule des pièces que l'on expérimentait dans nos polygones dès le mois d'août 1861, et qui ont percé des plaques de 12 centimètres à 1000 mètres de distance, parce qu'elles sont capables de supporter, même dans un tir continu, les énormes charges de poudre de 12 kilogrammes, qui communiquent à leurs projectiles une puissance de choc capable de produire ces terribles effets.

Quel que soit le mérite de ces observations, l'Angleterre fut très-émue, et l'avantage ayant paru rester au *Monitor*, puisque *le Merrimac* avait vidé le champ de bataille, l'Angleterre voulut avoir aussi ses *Monitors*. De leur côté, les Américains firent, selon leur usage, un bruit extraordinaire de ce combat, et dans l'ivresse du triomphe qu'il croyait avoir remporté, le capitaine Ericson, le constructeur du *Monitor*, se hâta de publier coup sur coup, dans les journaux de New-York, une série de lettres pleines de défis à l'adresse de l'Europe, et qui ne furent pas relevées par nos voisins comme il nous paraît qu'elles auraient dû l'être. La fière Angleterre, *the proud England*, semblait baisser la tête comme étourdie. Après avoir cité un passage d'une lettre où M. Ericsson s'écriait, avec aussi peu de convenance dans la forme que peu de justesse dans le fond des choses : « Fournissez-moi seulement les ressources nécessaires, et dans peu de temps nous pourrons dire aux puissances qui cherchent à détruire la liberté républicaine : « Sortez du golfe « avec vos fragiles navires ou périssez, » après avoir cité ce passage, le *Times* ajoutait du ton le plus modeste : « Cette phrase fait allusion aux escadres alliées qui sont engagées contre le Mexique (nous étions alors en mars 1862), et ce n'est pas une vaine gasconnade. » Si, par gasconnade, le journal anglais entendait ce qui vient du pied des Pyrénées,

il avait raison; mais s'il entendait par là cette exagération de langage que l'on prétend être particulière aux gens du Midi, il nous semble que le temps est venu de prendre pour types de ce défaut d'autres gens que nos braves et spirituels compatriotes d'au delà de la Loire; car voici bien longtemps qu'il nous arrive des bords de l'Hudson et du Wabash beaucoup plus d'énormités qu'il n'en est jamais venu des bords de la Garonne.

C'en était un exemple, et des plus caractéristiques, car nous ne connaissons rien dans la carrière du capitaine Ericsson qui justifie une pareille assurance. C'est un homme ingénieux, habile, d'un esprit très-ouvert à toutes les idées nouvelles, voire même à celles des autres, mais où donc sont les succès qui peuvent autoriser un langage si peu mesuré? Le capitaine Ericsson, nous l'avons vu venir de Suède, son pays natal, se présenter au concours ouvert pour la construction des locomotives, et c'est la machine de Stephenson qui l'a emporté. Nous l'avons vu encore se donner beaucoup de peine pour faire adopter, mais sans pouvoir y réussir, une hélice de son invention et baptisée de son nom. D'Angleterre il a transporté ses pénates en Amérique, où il s'est fait connaître par la construction d'un navire mû par l'air chaud, mais qui s'est trouvé impossible dans la pratique, à tel point qu'après lui avoir fait faire quelques courses d'essais en mer, il a fallu

prendre le parti de lui ôter sa machine à air chaud, pour la remplacer par une machine à vapeur ordinaire.

Sont-ce là des titres qui permettent de prendre un ton si hautain vis-à-vis des autres, et *le Monitor* est-il donc une invention si merveilleuse qu'elle donne à ces titres une autorité nouvelle?

D'abord *le Monitor*, à propos duquel il s'est fait tant de bruit, n'était pas une invention américaine : le mérite de l'idée qui a présidé à sa construction revient en toute justice à un officier de la marine anglaise, le capitaine de vaisseau Cowper Coles, qui la proposait déjà à l'Amirauté en 1855, lorsque nos batteries flottantes s'apprêtaient à prendre la mer. De plus, la proposition n'était pas restée secrète, car elle avait été exposée tout au long dans une brochure que le capitaine Coles publia lorsqu'il s'aperçut que l'Amirauté s'ingéniait pour éterniser sans résultat pratique tous les moyens de discussion et de négociation.

L'originalité du projet consiste non pas dans l'idée de cuirasser les navires : elle n'appartient pas au capitaine Coles, qui ne la réclame pas, mais dans la forme à donner à la cuirasse. Préoccupé du besoin de protéger avant tout son navire et ses canonniers contre les coups de l'ennemi, le capitaine Coles a imaginé de construire une coque dont le pont serait aussi ras sur l'eau qu'il serait possible, une sorte de

tortue flottante sur laquelle les projectiles ricocheraient, une carapace au-dessus de laquelle ne s'élèveraient qu'un ou plusieurs ouvrages cuirassés, et nommés par l'auteur *shields* ou *cupolas* (boucliers ou dômes) destinés à contenir son artillerie. Ces boucliers, ces *turrets* ou guérites, comme les appelle M. Ericsson, ces blockhaus, comme nous les appellerions, ont ceci de particulier qu'ils sont portés sur des plaques tournantes ou sont mobiles sur un chemin de fer intérieur, établi au-dessous du niveau du pont, de telle sorte qu'en recevant le mouvement soit de la machine du navire, soit d'une machine spéciale, ils font leur révolution sur eux-mêmes comme les appareils des phares à éclipse. Le but que l'on s'est proposé en les établissant au-dessous du pont, c'est de leur donner une assiette plus solide et défilée des coups de l'ennemi, c'est de ménager un passage des poudres et des munitions qui soit à l'abri des projectiles, c'est de donner aux canons qui, portés sur leurs affûts, s'élèvent à peine au-dessus du pont, un tir aussi rasant qu'il soit possible. L'avantage qu'on a cherché en rendant le blockhaus mobile, c'est de protéger les canonniers, même contre les coups d'embrasure, c'est surtout de donner aux pièces un champ de tir presque illimité, puisqu'il peut embrasser tous les points de l'horizon, et qu'il n'est en effet réduit que dans la proportion où l'existence de plusieurs de ces

blockhaus sur le pont du même navire les désarme ou les masque les uns par rapport aux autres.

Tel est le système du capitaine Coles; l'invulnérabilité, telle est la fin qu'il paraît avoir presque exclusivement poursuivie, et qu'il aurait atteinte s'il fallait en juger par les résultats du combat livré par *le Merrimac* au *Monitor*, puisque dans cet engagement il ne semble y avoir eu de part ou d'autre qu'un seul blessé, et encore par suite de circonstances indépendantes du système. Un autre jour nous l'étudierons peut-être, mais dès maintenant nous devons présenter quelques-unes des principales objections qu'il soulève. Ces navires si ras sur l'eau, et qui ne reçoivent d'air et de lumière que par un petit nombre d'ouvertures très-étroites pratiquées sur le pont, sont-ils sains et habitables? Un navire qui dure dix ans ne sera peut-être pas soumis au feu pendant dix heures de la durée de son existence, et il faut bien songer au reste du temps qu'aura à y passer l'équipage. Vivre entre deux eaux, dans une caisse fermée, avec les machines, les fourneaux, le charbon, les graisses et toutes les causes d'insalubrité qui se produisent sur les bâtiments à vapeur, ce n'est pas une perspective très-réconfortante, et les déclarations des officiers du *Monitor*, qui n'ont cependant fait que la traversée de New-York à la Chesapeake, ne laissent pas de doutes à cet égard. Ces blockhaus, que l'un des passagers du *Monitor*

appelait un gazomètre, comparaison très-exacte en effet, ces blockhaus, où l'on n'est pas blessé, du moins par les projectiles creux du *Merrimac*, mais où l'on est enfermé comme dans une cloche, ne paraissent pas non plus être un séjour très-commode en temps de combat. La détonation des canons que l'on y tire produit à l'intérieur une sonorité contre laquelle il paraît difficile de tenir, surtout lorsque le bruit est augmenté par le choc d'un projectile ennemi, témoin ce que racontait le mécanicien du *Monitor*, lequel disait dans sa lettre à M. Ericsson que sur trois hommes qui se trouvaient ensemble dans la guérite, il y en eut un, c'était lui-même, qui fut jeté par terre sans connaissance, et deux qu'il fallut descendre insensibles au poste des blessés pour leur faire respirer des sels. C'est une expérience peu encourageante. Ce même blockhaus qui a résisté aux coups impuissants du *Merrimac*, que fût-il devenu sous le feu des canons de 68 du *Warrior* ou des pièces de *la Gloire*? Quel effet produirait un projectile de ce genre pénétrant dans cet étroit logement de fer? Et s'il ne le pénétrait pas, ne pourrait-il pas tellement l'ébranler qu'il faussât par réaction les organes, les apparaux, les engrenages qui lui donnent le mouvement? Autre objection bien plus grave encore : ce blockhaus, que les Américains ont fait si petit qu'ils ont pu seulement y loger deux pièces impuissantes, avait cependant

22 pieds de diamètre, et c'était tout ce que pouvait porter un navire de 1200 tonneaux; six blockhaus de ce genre, c'est tout ce que le capitaine Coles se promettait de faire porter à l'ancien vaisseau à trois ponts qu'il adapte à son système, et qui est un navire de 4000 tonneaux; mais il paraît aujourd'hui qu'il faudra encore réduire de moitié le nombre de ces coupoles. Cela fera six canons en tout, tandis que *la Gloire*, qui n'est, à la manière de compter habituellement des Anglais, qu'un navire d'environ 3000 tonneaux, porte trente-six canons sous sa cuirasse. Et dans un engagement, que feraient ces six canons enfermés dans leurs gazomètres, dans leurs cloches, dans leurs appareils à révolution contre les canons de *la Gloire*, qui se chargent par la culasse et qui tirent un coup par trente-huit secondes et par pièce, si bien qu'en combattant d'un seul bord, cette frégate pourrait leur envoyer un projectile presque par chaque fois deux secondes? Ils auraient peut-être pour eux la chance d'obtenir un plus grand nombre de coups d'embrasure; mais est-ce un avantage bien sérieux, et le meilleur appareil à révolution pour l'artillerie du navire, n'est-ce pas, après tout, le navire lui-même?

Quoi qu'il en soit, tel est le système que le capitaine Ericsson a eu l'avantage de faire passer le premier par l'expérience du feu, bien qu'il n'en soit pas l'inventeur. S'il avait eu le bon goût de dire où

il avait puisé ses idées, s'il avait cherché des satisfactions pour son amour-propre dans la rapidité avec laquelle il a su construire son navire, dans l'économie qu'il a su apporter aux dépenses, quoique 1 million 500 000 fr. nous paraisse encore bien cher pour un bateau comme *le Monitor*, lorsque nous savons que *la Gloire* tout armée ne revient pas à plus de 4 millions 700 000 fr., peut-être n'aurions-nous pas songé à lui chercher noise; mais quand nous voyons les résultats du combat engagé, quand nous entendons ensuite le capitaine Ericsson nous dire qu'il a baptisé son navire du nom de *Monitor* pour donner un avertissement (le mot est à la mode) aux marines de l'Europe, et qu'il dépend presque de lui de nous chasser en trois mois du golfe du Mexique, nous trouvons que la chose passe les bornes.

Que les Anglais construisent, si bon leur semble, des navires sur ce modèle, ils sont assez riches pour payer leurs écoles; mais nous désirons que chez nous on ne les suive pas dans cette voie, à moins que ce ne soit comme moyen d'études. L'incident auquel la réalité de la guerre a donné pour un moment quelque intérêt ne doit pas nous troubler. Nous sommes convaincus que cette fois, comme tant d'autres, il s'agit tout simplement pour nous de ne pas être les dupes de quelqu'une de ces inventions qui, après avoir été jugées et condamnées

chez nous, vont se refaire une virginité de l'autre côté de l'Atlantique, y changent de forme et de nom, s'y exagèrent et s'y dénaturent autant qu'il est possible, mais pour cela ne deviennent pas meilleures.

Ce n'est pas que nous traitions avec dédain ce qui se fait de l'autre côté de l'Atlantique, bien au contraire. Il faudrait être insensé pour ne pas considérer avec un grand intérêt et presque comme un enseignement pour l'Europe l'immensité des ressources militaires et maritimes que les États-Unis viennent de produire tout d'un coup, avec une rapidité que très-peu d'autres peuples certainement seraient capables d'égaler. Néanmoins, quelles que soient l'activité, l'industrie, la puissance dont les Américains aient fait preuve, il ne s'ensuit pas qu'en un an ils aient pu concevoir et exécuter des choses supérieures ou même équivalentes à celles qui sont en Europe le résultat des études et des travaux de plusieurs générations d'hommes spéciaux, parmi lesquels les talents n'ont jamais manqué. On le croit peut-être à Washington ou à New-York, mais ce n'est pas une raison pour que nous en soyons convaincus à notre tour. Ce qui fait honneur aux Américains, c'est l'industrie avec laquelle, par exemple, les gens du Sud, réduits aux moyens d'un arsenal ruiné, comme celui de Norfolk, étaient parvenus à composer tant bien que mal une armure au *Mer-*

rimac; ce qui fait qu'on ne doit pas parler légèrement du matériel qui est en quelque façon sorti de terre aux États-Unis, c'est qu'en définitive ce matériel, conçu pour une guerre à poursuivre sur un territoire particulier, et exécuté avec une rapidité merveilleuse, a joué son rôle dans de grandes opérations. Voilà qui est juste et vrai; mais, auprès de nos *Gloires* et de nos *Warriors*, les *Merrimacs* et les *Monitors* ne pourraient que perdre énormément à la comparaison. D'abord ce sont des navires qui ne peuvent pour ainsi dire pas tenir la mer; en second lieu, ils sont armés d'une artillerie qui paraît presque plus capable de faire du mal à ceux qui l'emploient qu'à ceux contre qui elle est employée, comme on l'a vu à la dernière sortie du *Merrimac*, comme on l'a vu encore devant le fort Darling, à bord du *Nangàtuck*. En troisième lieu, si l'artillerie de ces navires est fort inférieure à celle qui arme nos bâtiments européens, leur système défensif ne pourrait probablement pas non plus souffrir la comparaison avec nos plaques et nos cuirasses. Nous avons vu en effet le sort des bâtiments cuirassés du Sud qui auraient été détruits sur le Mississipi par les navires en bois que commandait le commodore Ferragut; nous pouvons également invoquer l'exemple de ce qui est arrivé au mois de juin 1862 sur le James-River, où tout une escadrille de bâtiments cuirassés du Nord et le fameux *Monitor* lui-

même ont misérablement échoué devant la batterie Darling.

D'ailleurs, si les Anglais ont pu se laisser surprendre par le bruit qu'a fait dans son temps le combat de Hampton-Roads, il paraît qu'aux États-Unis, quoique le Nord se vante aujourd'hui de posséder plus de cinquante navires cuirassés, la foi dans la valeur de ces navires, tels qu'ils sont sortis des ateliers américains, est singulièrement ébranlée. Au mois d'octobre 1862, c'est-à-dire sept mois après la rencontre du *Merrimac* et du *Monitor*, l'un des plus célèbres constructeurs des États-Unis, M. Donald M'Kay, au retour d'un voyage qu'il venait de faire en Europe, écrivait au *Boston commercial Bulletin* une lettre dont nous extrayons ce qui suit :

Si nous comparons impartialement aux navires blindés de la France et de l'Angleterre la flotte cuirassée des États-Unis, nous devons reconnaître que dans le cas d'une guerre avec l'une ou l'autre de ces puissances, il faudrait nous tenir exclusivement sur la défensive, nous soumettre à un blocus humiliant et abandonner nos navires de commerce répandus sur toutes les mers du globe à la merci de l'ennemi. Tous les *Monitors* que nous construisons par douzaines peuvent être bons pour défendre nos ports, mais ils seraient incapables de forcer un blocus ou de tenir la haute mer. En effet, dire que ces bâtiments sont marins et que les hommes y peuvent vivre, c'est tout simplement ridicule, et sur ce point je serai appuyé par tous les hommes de mer qui ont quelque expérience, comme par tous

les constructeurs qui ont quelque notoriété. Avec leur faible tirant d'eau, les *Monitors* ne peuvent avoir aucune vitesse, et s'ils étaient engagés contre une des grandes frégates de l'étranger, ils seraient terriblement malmenés et probablement coulés bas. N'imaginez pas que cela serait difficile, parce que *le Merrimac* n'a pas pu y réussir contre *le Monitor*, il n'avait que trois ou quatre nœuds de vitesse, peut-être pas même autant lorsqu'il donna l'abordage au *Monitor*, mais une masse, de 6000 à 9000 tonnes, animée d'une vitesse de 12 à 14 nœuds, produirait des résultats tout différents. De tous les navires cuirassés que nous avons construits, le seul et l'unique qui pourrait se risquer contre une frégate anglaise, c'est *l'Ironsides* qui est sur les chantiers à Philadelphie : il est d'un bon modèle et il s'exécute bien, mais il a trop peu de vitesse pour tirer utilement partie de ses qualités, et d'ailleurs le système d'attache de ses plaques ne subirait pas l'épreuve d'une canonnade puissante. Dans les expériences faites en Angleterre, sur des cibles, où les plaques étaient attachées à la muraille, comme sur *l'Ironsides*, par des chevilles que fixaient des écrous serrés à l'intérieur, on a toujours vu les chevilles se détacher et ressortir de la plaque toutes les fois qu'un boulet de gros calibre venait la frapper près des chevilles, etc., etc.

C'est parler d'or; cela n'empêche pas néanmoins que l'Amirauté anglaise, contrainte par le mouvement de l'opinion, a consenti au sacrifice de deux beaux vaisseaux à trois ponts pour convertir leurs œuvres mortes à l'instar de celles du *Monitor*. L'un, *le Royal-Sovereign* (pauvre Collingwood!), a été remis au capitaine Coles; l'autre, *le Prince-Albert*,

se modifie sous la direction de M. Reed, ancien officier du génie maritime à Portsmouth, qui ne fait pas seulement du *Prince-Albert* un navire à batterie centrale réduite de longueur, mais aspire de plus à en faire aussi un bélier à vapeur. Il paraît toutefois que les travaux de ces deux navires sont poussés avec une lenteur qui témoigne du peu de confiance qu'a l'Amirauté dans leur mérite, quoiqu'elle ait encore sacrifié à M. Reed deux autres de ses navires, *l'Enterprise* de 160 chevaux et *le Favourite* de 400 qui s'appelle aujourd'hui *le Research*.

Cependant, et à compter toujours selon la méthode de lord Palmerston, cela fait, sauf erreur ou omission, un total de vingt-sept bâtiments cuirassés que l'Angleterre possède armés, à flot ou en chantier.

Après avoir si longuement parlé des navires cuirassés de la France, de l'Angleterre et des États-Unis, il convient sans doute, pour compléter le sujet, de dire quelques mots sur ce qui se fait de pareil dans les autres pays. Nous serons naturellement très-bref à cet égard, parce que d'abord les pays autres que l'Amérique n'ont fait que copier les modèles français ou anglais, et ensuite parce qu'il se construit très-peu de ces navires dans le reste du monde. Autant que nous pouvons le savoir, la Russie construit une frégate cuirassée à Cronstadt, l'Espagne une aussi chez elle, l'Autriche une encore

à Pola, enfin l'Italie une à la Spezzia. De plus, la Russie a commandé une autre de ces frégates qui s'achève aux *Thames Iron Works* à Blackwall, près de Londres, la Turquie en fait construire trois à Glasgow chez MM. R. Napier et fils, l'Espagne en a une qui se commence aux ateliers de l'active *Compagnie des forges et chantiers de la Méditerranée*, à la Seyne, dans la rade de Toulon, et enfin, cette même Compagnie, qui a déjà construit pour l'Italie *la Formidable* et *la Terrible*, construit encore pour la même puissance deux autres navires du même genre qui sont en chantier, mais dont nous ne connaissons pas les noms.

Après cela tout est dit, à moins que nous ne devions mentionner encore quelques chaloupes et petits bâtiments que la Prusse, en vue sans doute de la querelle d'allemand qu'elle cherche depuis si longtemps au Danemark, a cuirassés avec des plaques de deux pouces d'épaisseur. Ce sont des navires qui résisteraient peut-être aux anciens canons-obusiers de la marine, mais qui ne sauraient tenir devant l'artillerie nouvelle, et qui certainement ne méritent pas d'être comptés en regard de ce qui se fait ailleurs. La Prusse, puissance économe, n'a pas cru pouvoir faire plus, et ce ne sont pas les quelques milliers de thalers qui ont été récoltés à grand'peine par les comités patriotiques de l'Allemagne qui l'auraient mise à même de faire davan-

tage. C'est par millions qu'il faut compter et c'est sur des ateliers de premier ordre qu'il faut s'appuyer lorsque l'on rêve de posséder des navires cuirassés qui vous classent au rang des puissances maritimes.

Ceci me rappelle une anecdote qui terminera ce chapitre par un enseignement dont il importe que le public des contribuables n'oublie pas la moralité.

Un jour, me trouvant en compagnie de plusieurs des sommités de la marine et aussi de quelques personnes étrangères au métier, l'une de ces dernières posa la question suivante aux marins :

« Comment se fait-il qu'entrant dans une voie si nouvelle, l'administration de la marine ait débuté tout d'abord par un navire qui coûte plus de quatre millions et demi, qui a un déplacement de plus de 5600 tonnes, qui est armé d'une machine de 900 chevaux de force nominale, qui porte 36 canons des plus gros calibres ? Pourquoi l'administration persiste-t-elle dans ce modèle ? Pourquoi ne pas chercher à faire des bâtiments moins coûteux et de dimensions moindres, et qui, pour une somme donnée, vous permettraient de faire sentir votre force sur un plus grand nombre de points, sauf à la concentrer si les circonstances le rendaient utile ? D'ailleurs, avec l'invulnérabilité à laquelle vous prétendez, est-ce que, même sur un champ de bataille, trois fois douze canons, répartis sur trois

navires qui pourraient prendre trois positions indépendantes les unes des autres et battre l'ennemi selon trois directions différentes, ne rendraient pas plus de services que trente-six canons fixés sur un seul et même bâtiment? »

Il fut répondu ou à peu près en ces termes :

« A première vue, la question est spécieuse, mais si vous creusiez le sujet vous reconnaîtriez avec nous que la frégate de 900 chevaux de force et de 5620 tonnes de déplacement, est encore la plus petite que nous ayons pu faire, en tant que navire de campagne et de bataille, capable non-seulement de défendre l'entrée d'un port, mais de tenir le large et de porter au loin le pavillon. Le nombre des canons et les combinaisons d'artillerie qui paraissent vous occuper ne sont en réalité que des détails secondaires, et qui sont dominés par des nécessités de force majeure. En effet, pour obtenir un navire tel que je viens de dire, il faut remplir au moins deux conditions qui entraînent toutes les deux comme conséquences des dimensions très-considérables. La première, c'est qu'au minimum il puisse traverser l'Atlantique ; c'est bien le plus modeste rayon auquel vous puissiez borner l'action d'un bâtiment de guerre français ; or cela implique déjà l'obligation de porter avec soi un approvisionnement de charbon important. La seconde condition, c'est que, sous peine de perdre notre argent

et de dépenser inutilement nos efforts, il faut que ce même navire soit pourvu d'une vitesse égale au maximum de ce que l'on peut obtenir par l'art de l'ingénieur. A quoi se réduirait sa valeur si un bâtiment plus rapide était toujours sûr de pouvoir l'éviter. Eh bien! pour ne pas parler du reste, essayez seulement de combiner ensemble le poids d'une cuirasse de 12 centimètres d'épaisseur, un rayon d'action de 800 lieues au moins à toute vapeur, les conditions de navigabilité, la vitesse nécessaire et l'approvisionnement indispensable de combustible, puis voyez si vous n'arrivez pas comme nous à une frégate de 900 chevaux de force, de 5620 tonnes de déplacement et qui coûte 4 700 000 fr. pour apporter trente-six canons en bataille. Les Anglais ont bien dépensé 9 175 000 fr. pour construire une frégate qui en porte quarante, encore aurions-nous pu en mettre autant et même plus sur la nôtre; la place ne manquait pas, mais nous n'avons pas voulu en profiter justement parce que nous voulions avoir le navire le plus léger et le plus rapide, le plus réduit et le moins coûteux qu'il fût possible dans les conditions inévitables du problème. C'est encore fort cher assurément, mais ne vous hâtez pas de vous plaindre. Qu'adviendra-t-il si les progrès de l'artillerie, qui ne s'endort pas, rendent les cuirasses de 12 centimètres insuffisantes, si le désir de créer des instruments d'une

puissance toujours supérieure nous conduit malgré nous à faire non plus seulement des frégates mais des vaisseaux cuirassés à deux batteries couvertes? C'est alors que, pour maintenir son rang par mer, il faudra concentrer de grosses sommes sur un même navire et posséder des ateliers d'une puissance extraordinaire, autant pour fabriquer certaines pièces de ces engins gigantesques que pour les produire dans leur ensemble, car aujourd'hui déjà il ne nous faut guère moins de deux ans en France pour construire une frégate cuirassée de trente-six canons, et à l'Angleterre elle-même, malgré la supériorité des ressources de son industrie métallurgique, il ne faut pas moins de dix-huit mois en travaillant avec toute l'activité imaginable pour construire une frégate comme *le Warrior* ou *le Black-Prince.* »

CHAPITRE V.

LA CUIRASSE ET LE CANON.

Les bâtiments cuirassés sont les plus formidables navires de guerre que l'on ait encore su construire ; mais il ne faut pas croire pour cela qu'ils soient la dernière expression du génie des constructeurs, ni surtout que la valeur n'en sera pas modifiée par les découvertes qui peuvent se faire dans d'autres branches de l'art de la guerre.

Au point de vue de la navigation, ils peuvent égaler les navires qu'ils ont remplacés ; l'exemple de *la Normandie* et surtout celui de *la Gloire* et de ses deux ans de service si actif, même par les plus mauvais temps, sont là pour le prouver. Cependant les navires cuirassés ne sont pas encore parfaits. Ceux qu'on a construits jusqu'ici, même les meilleurs, ont encore, sous de certaines allures, des

mouvements de tangage et de roulis d'une amplitude considérable, qui fatiguent les équipages et qui, dans un jour de combat, nuiraient à l'exactitude du tir. Ils sont peu agréables à habiter; les prises d'air et de lumière, qu'on ne pourrait multiplier sans diminuer d'autant les vertus de la cuirasse, sont rares à bord de ces navires, leurs entre-ponts sont comparativement obscurs, leur ventilation laisse encore à désirer. Ce sont des causes de désagrément, ce pourrait même être des causes d'insalubrité, si l'on n'y portait une attention rigoureuse. On reproche encore à ces navires non-seulement d'être très-coûteux, mais aussi d'être, dans les conditions actuelles de leur construction, menacés d'une détérioration rapide. L'alliance du fer et du bois dont se composent leurs murailles ne passe pas pour être très-durable à la mer. Le bois pompe facilement l'humidité, et partant il offre des occasions incessantes de s'oxyder aux milliers de chevilles qui fixent les plaques. Une fois oxydées, ces chevilles diminuent de diamètre, jouent dans leurs trous, et détruisent à leur tour la muraille de bois. C'est une cause d'affaiblissement réciproque et continu[1]. On dit

1. Il faut dire cependant qu'au printemps de cette année 1862, on a levé à Toulon en trois endroits différents les plaques de la batterie flottante *la Lave*, que partout on a trouvé les murailles de bois et les plaques dans le meilleur état de conservation, sept années révolues après la construction. Disons toutefois aussi que *la Lave* n'a fait que la courte campagne de Kinburn en 1855. Le

enfin que sur ceux des bâtiments dont la membrure est en bois et dont la carène est doublée de cuivre jusqu'à la hauteur de la cuirasse, il s'établit par le voisinage des deux métaux un courant galvanique qui tend à les détruire l'un par l'autre[1].

A bien considérer les choses cependant, ces critiques, et quelques autres qu'il est inutile de reproduire, ne portent que sur des questions de détail que l'art de l'ingénieur résoudra, si même il ne les a pas déjà résolues en partie. La ventilation de *la Couronne* et de *l'Invincible* n'a-t-elle pas été amélio-

reste du temps elle l'a passé au repos dans les bassins du port de Toulon.

1. Je rapporte ici une opinion très-accréditée, je dois dire cependant que l'expérience ne semble pas devoir la confirmer d'une manière très-certaine. Le cuivre de *la Gloire* que l'on vient de faire passer au bassin, après deux ans de navigation, a été trouvé presque intact. Loin de le détruire, le courant galvanique l'aurait plutôt conservé, car des feuilles arrachées au doublage de la frégate se sont trouvées avoir à peu près le même poids que quand elles avaient été placées. Le cuivre ne se serait donc pas oxydé et ne s'oxydant pas, il a servi de point d'attache à une multitude de végétations et de coquillages qui avaient formé des plaques épaisses sur le doublage du bâtiment. Le fer non plus n'a pas réellement souffert de l'action galvanique. Il est resté intact dans toutes les parties des plaques de la cuirasse qui avaient conservé le poli de leurs surfaces, et il va sans dire, que presque toute la cuirasse est dans ce cas, au contraire, sur tous les points qui par une raison ou par une autre ont reçu des éraillures, il s'est produit dans ces éraillures des érosions remarquablement profondes. Ces faits sont soumis en ce moment à l'étude des officiers du génie maritime, je ne puis que les constater sans exprimer aucune opinion personnelle.

rée au point de laisser maintenant peu de chose à désirer? Et si même ces divers problèmes devaient être insolubles, ne laisseraient-ils pas toujours subsister, à l'avantage du bâtiment cuirassé, la cause de supériorité militaire qui lui appartient sur tous les navires construits avant lui? Cette cause de supériorité, c'est un degré d'invulnérabilité et d'incombustibilité qui existera toujours comparativement avec les constructions en bois, et que rien ne peut enlever au navire cuirassé, lors même qu'on inventerait une nouvelle artillerie qui traverserait les cuirasses comme l'ancienne traversait les murailles de bois. Cela peut arriver, mais cela n'est pas, et si la chose était, elle n'empêcherait toujours pas la supériorité de force de résistance que possède le fer de persister et de s'imposer comme élément de construction pour les navires destinés à supporter le feu des batailles.

Tel que nous le construisons aujourd'hui, le bâtiment cuirassé brave impunément, même aux plus courtes distances, tous les projectiles incendiaires ou asphyxiants, tous les boulets creux de l'ancienne artillerie; ils se brisent en éclats inoffensifs contre ses murailles. Cela seul suffirait pour établir sa supériorité. Quant au boulet plein, la cuirasse de 12 centimètres ou 4 pouces 1/2 anglais d'épaisseur n'a rien à redouter des projectiles de petit calibre; elle ne se laisse entamer que par les gros calibres,

et encore dans un rayon de tir assez restreint, fort inférieur dans tous les cas à celui où l'artillerie des bâtiments de mer peut faire sentir ses coups sur tout ce qui n'est pas cuirassé. Le rapport entre ces deux rayons, qui représentent l'un la zone dangereuse pour le bâtiment, et l'autre la distance à laquelle il peut nuire à l'ennemi, ce rapport s'est trouvé être à peu près comme 8 est à 1, dans les expériences où l'artillerie rayée a montré la plus grande puissance. Le bâtiment cuirassé peut envoyer utilement les boulets de ses canons à une distance huit fois plus grande que celle où il a quelque chose à craindre pour lui-même. Il en résulte qu'une frégate cuirassée qui posséderait une supériorité de vitesse réelle sur tous les bâtiments d'une flotte non cuirassée pourrait non-seulement éviter le combat, si cela lui convenait, mais pourrait aussi, en se maintenant à distance convenable, combattre et détruire impunément tous les navires de cette flotte, si nombreuse qu'elle fût. Il en résulte encore, et ceci n'est pas moins grave, qu'une division de frégates cuirassées, si elle était maîtresse de la mer, pourrait, dans l'état actuel des choses, et en se tenant aux portées requises, ruiner les ouvrages de Cherbourg ou forcer l'entrée de Portsmouth sans courir elle-même de très-grands risques. Les plaques de ses cuirasses lui garantiraient presque l'impunité à des distances où elle accablerait ses

adversaires; elle n'aurait à redouter que les coups d'embrasures, ou peut-être encore, jusqu'à un certain point, quelques feux courbes; mais ce ne sont pas là des chances redoutables.

Ainsi la valeur militaire des bâtiments cuirassés, si nous essayons de la résumer en ses termes essentiels, s'exprimera d'un côté par le degré de résistance des plaques au canon, et de l'autre par la puissance de l'artillerie, représentée surtout par la puissance de chacune des bouches à feu qui composent l'armement. Le nombre ne vient qu'en seconde ligne. Soit que l'on cherche à développer les propriétés offensives et défensives des bâtiments cuirassés, soit que l'on étudie les moyens de les combattre, ces deux termes, force de résistance et puissance de l'artillerie, dominent la question, et ils sont si étroitement liés entre eux que le meilleur procédé pour obtenir une formule de la valeur d'un bâtiment cuirassé serait peut-être de les multiplier l'un par l'autre, comme, pour calculer l'efficacité d'une charge de cavalerie, on dit qu'il faut multiplier la masse par la vitesse. Dans ce cas, ce serait la somme des qualités défensives de la cuirasse et celle des qualités offensives de l'artillerie qui fournirait les deux facteurs de l'opération.

Or, qu'a-t-on fait, tant en France qu'en Angleterre, pour les porter toutes les deux à leur plus haut point d'expression? Il n'est pas facile de répondre

à cette question. Les deux gouvernements qui seuls peuvent l'avoir expérimentée sur une échelle assez large pour se procurer des résultats dignes de quelque créance se sont bien gardés de communiquer au public le produit des études qu'ils ont fait faire et qu'ils poursuivent encore. Ils réservent pour eux ce qu'ils savent; et s'il a transpiré quelque chose de leurs travaux, ce n'est pas beaucoup plus qu'il n'arrive ordinairement lorsqu'un secret est nécessairement connu de plusieurs personnes. Or les diverses commissions qui ont fonctionné, tant en France qu'en Angleterre, étaient composées d'un trop grand nombre de savants ou d'officiers pour que le public qui s'intéressait à ce problème n'ait pas pu pénétrer quelque chose du mystère qui l'entourait. Toutefois ce quelque chose est encore bien peu.

C'est la question des plaques qui est restée la plus obscure. La voix publique attribue la supériorité de résistance aux plaques de fabrique française. On assure que dans des expériences comparatives faites au polygone de Vincennes l'excellence des produits français a été démontrée de la manière la plus concluante. Des plaques d'origine anglaise et semblables en tout point à celles du *Warrior* ou du *Black-Prince*, si même elles ne provenaient pas des mêmes usines, auraient été éprouvées concurremment avec des plaques restant de la fourniture de *la Gloire*. Les épreuves auraient été aussi variées qu'on aurait pu

l'imaginer, et les résultats auraient été toujours les mêmes, c'est-à-dire toujours à l'avantage des produits fournis à notre marine par les ateliers de la maison Pétin et Gaudet, les adjudicataires de la cuirasse de *la Gloire*.

Cette opinion, qui est très-accréditée en France chez les hommes spéciaux, paraît être aussi généralement répandue en Angleterre. Nous pouvons en fournir une preuve assez convaincante. Le 8 septembre 1861, l'un des métallurgistes les plus distingués de l'Angleterre, M. Fairbairn, auteur lui-même d'un système particulier de plaques, membre de la commission nommée en Angleterre pour étudier la question, et président pour cette année de la *British Association*, disait en propres termes à la séance de cette société : « *From what I could learn of the quality of iron used in other countries, ours is no quite so good;* d'après ce que je puis savoir de la qualité du fer employé dans d'autres pays (à la fabrication des plaques), le nôtre n'est pas aussi bon. » L'opinion de M. Fairbairn serait à elle seule d'un très-grand poids ; mais ce qui ajoute considérablement encore à l'autorité de ces paroles, c'est qu'à la séance où il s'exprimait ainsi assistaient sir William Armstrong, M. Scott Russell, le capitaine Blakely, M. Reed, sir J. Dalrymple Hay, c'est-à-dire les personnes qui portaient le plus grand intérêt à la question, et aucune n'a contesté l'affirmation du président.

Maintenant à quoi tiendrait cette supériorité des produits français? Les uns disent qu'elle vient de la qualité de nos fers, qui, étant naturellement plus doux, ceux surtout qui sont traités au bois dans le Berry, en Algérie, dans les Pyrénées, sont aussi moins cassants que les fers anglais, plus élastiques, moins facilement entamés par le choc du boulet. D'autres prétendent que nous devons nos avantages aux procédés de la fabrication. Est-ce le hasard, est-ce une direction plus attentive et plus éclairée, qui nous a fait du premier coup mettre la main sur le procédé de fabrication qui serait le meilleur? Quoi qu'il en soit, la cuirasse anglaise ou française de 4 pouces et demi ou de 12 centimètres d'épaisseur a mis hors d'usage toute l'ancienne artillerie, et plus encore que tout le reste les canons et les projectiles de l'ancienne artillerie qui dans leur temps passaient à bon droit pour être les plus redoutables. C'est la vérité pure et simple; mais comme elle peut sembler paradoxale, il ne sera sans doute pas inutile de l'expliquer.

Jusque vers 1820, l'artillerie des bâtiments de mer différait très-peu de celle qui s'employait à terre, sauf la caronade, arme à courte portée, à tir très-inexact, qui figurait seulement sur les gaillards ou dans les batteries à barbette, mais qui rendait de bons services dans les combats engagés de près, et qui surtout avait l'avantage de pouvoir être

manœuvrée par un très-petit nombre de canonniers. Sauf la caronade, l'artillerie des vaisseaux ne se composait que de pièces exactement pareilles à quelques-unes de celles qui jouaient leur rôle à terre dans les siéges, sur les remparts ou sur les côtes. Depuis le calibre de 12, qui composait l'armement des batteries des petites frégates, jusqu'au 36, qui faisait l'orgueil de la batterie basse dans les vaisseaux à trois ponts, et en passant par le 18, le 24 et le 30, bouches à feu et projectiles de la marine ou de l'armée étaient les mêmes et fonctionnaient dans les mêmes conditions, c'est-à-dire à raison de charges de poudre égales au tiers du poids du boulet pour le tir dit de plein fouet dans l'armée et de combat sur les vaisseaux. Mais si les marins avaient la caronade, par contre ils ne savaient faire usage ni des feux courbes, ni des projectiles explosibles et incendiaires, ailleurs que sur leurs bombardes, qui n'étaient pas des bâtiments propres aux batailles navales.

Telle était la situation, lorsqu'un officier de l'armée, le chef de bataillon, depuis général Paixhans, se mit à étudier la question pour le compte des marins. Il y fit une révolution complète, et qui n'est pas sans analogie avec ce qu'avait fait Vauban lorsqu'il introduisit le tir à ricochet dans la guerre de siége. Vauban prouva par l'expérience qu'en tirant les canons à charge réduite, et sous un grand angle,

le projectile animé d'une vitesse comparativement très-faible et qui le faisait rebondir par-dessus les obstacles, au lieu de les pénétrer en droite ligne, conservait cependant assez de puissance pour pouvoir aller mettre hors de combat derrière leurs remparts les canonniers et le matériel de défense d'un front attaqué. Par ce procédé, il arrivait à obtenir des résultats plus rapides qu'avec la charge et le tir de plein fouet, qui enterraient un nombre énorme de projectiles dans les épaulements avant de ruiner les moyens de défense de l'adversaire. Il réservait les grosses charges et les feux directs presque exclusivement pour battre en brèche, lorsqu'il avait poussé ses travaux jusque par le travers du fossé. Relativement à ce qu'on avait fait jusqu'alors, c'était une grande économie de temps, d'argent et de matériel, et par suite une grande force donnée à l'offensive. En réduisant volontairement la puissance absolue de ses armes, Vauban en avait augmenté, dans une proportion notable, l'efficacité pratique. Le général Paixhans fit de même. N'ayant à combattre ni des épaulements en terre, dont la résistance inerte est si considérable, ni des murailles de pierre ou de brique, qui ne peuvent être ruinées que par des projectiles doués d'une puissance assez vive de choc ou de pénétration, il renonça aux canons dont les coups étaient capables de percer de part en part les deux murailles d'un vais-

seau, mais en n'y produisant que des trous qu'il était facile de boucher. Il les remplaça par des bouches à feu dont les projectiles, animés d'une force vive très-inférieure, étaient par cela même d'autant plus redoutables aux murailles de bois; au lieu de les traverser, ils ne devaient y faire que leur logement, et de plus, en réduisant la longueur de l'âme des pièces, en diminuant les charges de poudre, il faisait en sorte que les projectiles pouvaient être creux, explosibles, chargés de matières incendiaires qui éclataient dans les murailles de bois comme des fourneaux de mines, ouvrant des brèches fatales et propageant l'incendie. Comparativement à celles qu'il fit adopter, les pièces d'autrefois dépassaient le but, elles franchissaient les obstacles au lieu de s'y arrêter pour les détruire; leur longueur et la force des charges sous lesquelles elles tiraient rendaient presque impraticable l'emploi des obus. Le canon Paixhans, beaucoup plus court, réduisant les charges à moins du septième du poids du projectile, tirant sous de grands angles pour conserver sa portée, infiniment plus léger que les autres, et mettant à profit le bénéfice de cette légèreté pour arriver à des calibres dont on n'avait encore eu jusque-là aucune idée dans l'artillerie navale, le canon Paixhans a été l'arme la plus redoutable de son temps. Il en a fourni des preuves éclatantes dans les deux engagements où il fut employé contre

des navires : au combat de Sinope, où en moins d'une heure la flotte turque fut presque complétement détruite ou brûlée par l'artillerie des Russes, et au mois de mars de cette année même, lorsqu'il sembla que les dix canons du *Merrimac* allaient avoir raison dans une après-midi, de toute une flotte en bois.

Après de pareils exemples, il n'est pas étonnant que le canon Paixhans conserve encore dans le public une réputation qui pourtant ne peut plus se soutenir en présence des faits nouveaux. En Amérique, il paraît qu'on n'est pas encore tout à fait désabusé à ce sujet, car on continue à y employer sur une grande échelle les *Dahlgreen*, les *Columbiades* et autres imitations du canon Paixhans; il est à penser cependant que l'on doit commencer à revenir de cette erreur, instruit comme on a dû l'être par la rencontre du *Merrimac* et du *Monitor*, qui ont pu se combattre bord à bord pendant plusieurs heures sans se faire presque aucun mal. Si imparfaitement cuirassés qu'ils fussent tous deux, ils sont sortis du combat presque sans blessure, et cela n'a rien qui doive surprendre quand on réfléchit que la puissance du canon Paixhans était en raison même de la faiblesse de pénétration de ses projectiles et qu'il avait été calculé pour cela par son inventeur. Le général lui-même avait une conviction si bien formée sur ce point, qu'il n'a cessé

pendant toute sa vie de prêcher l'emploi des cuirasses de fer comme le seul moyen de réduire à néant sa propre invention.

Le remède est souverain : les projectiles creux du canon-obusier, et il n'en peut pas tirer d'autres, se réduisent en poussière contre des cuirasses même peu résistantes, absolument comme le feraient les bocaux de cristal dans lesquels les enfants s'amusent à voir nager des petits poissons rouges. La force de choc ou de pénétration qui était suffisante pour entamer avec de si terribles effets les murailles de bois est nulle contre les plaques de fer.

Faut-il donc retourner aux anciens canons, qui, on le sait, pouvaient être accusés dans le tir contre les murailles en bois, de dépasser souvent le but utile par des excès même de puissance? C'est le parti qu'ont pris les Anglais pour l'armement du *Warrior;* mais on doit croire que c'est en attendant mieux, car des expériences concluantes ont démontré que les plus grosses pièces des anciens systèmes étaient sans effet, même à courte distance, contre les plaques de 12 centimètres. Leurs projectiles pleins et en fonte se brisent en morceaux inoffensifs, ceux de fer forgé qui ont été essayés s'écrasent sur les cuirasses et ne les pénètrent pas. Les Anglais ne sont parvenus à percer des plaques de 4 pouces 1/2 avec un canon à âme lisse et à boulet sphérique qu'en construisant tout exprès un canon

gigantesque, long de 14 pieds, du poids de 12 tonnes, du calibre de 156, se tirant avec une charge de 50 livres de poudre, et qui encore n'a donné de résultat qu'à la distance de 200 yards ou 180 mètres. Et il faut ajouter que ce canon, fabriqué avec un soin extrême sous la direction de sir William Armstrong, a donné des signes de faiblesse après le quatrième coup! En tout cas, le poids, les dimensions, les reculs si violents de ce canon, ne permettraient pas de l'employer dans l'artillerie navale.

Dans cette lutte entre l'offensive, représentée par le canon, et la défensive, par la cuirasse, la victoire serait donc probablement restée à celle-ci, si l'invention de l'artillerie rayée n'était pas venue modifier les situations en augmentant d'une façon très-notable la puissance des moyens d'attaque. En effet, et outre les qualités très-supérieures qui lui appartiennent comme portée, comme justesse de tir, etc., l'artillerie rayée possède un avantage très-considérable dans cette question : c'est qu'à calibre égal, ses projectiles allongés, maintenus dans leur course par leur forme et par leurs ailettes, conservent beaucoup plus longtemps et portent beaucoup plus loin que les boulets sphériques la force vive qui les a mis en mouvement dans l'âme du canon par la conflagration de la poudre.

Ceci revient à dire qu'ils ont dans tous les cas une puissance de pénétration beaucoup plus

grande, et en regard des cuirasses c'est la qualité principale à rechercher.

Si l'on consulte les tables de tir qui ont été dressées pour l'instruction des officiers d'artillerie, voici en effet ce qu'elles enseignent :

Le canon-obusier ou canon Paixhans, de 22 centimètres de diamètre[1], tirant avec une charge de poudre de 3 kilogrammes 1/2, lance un boulet creux avec une vitesse initiale de 411 mètres par seconde, réduite à une vitesse de 380 mètres à la distance de 100 mètres, et de 158 mètres seulement à 1200 mètres de distance. — Le canon de la marine de 50, tirant à la charge de 8 kilogrammes de poudre, lance un boulet plein avec une vitesse initiale de 485 mètres, qui se trouve successivement réduite dans le parcours du projectile à 458, 351, 265, 190 et 162 mètres aux distances de 100, 600, 1200, 2000 et 2400 mètres. — Le canon de la marine de 30 long, tirant à la charge de 5 kilogrammes, lance son boulet plein du poids de 15 kilogrammes avec une vitesse initiale de 485 mètres par seconde, comme le canon de 50 ; mais cette vitesse se réduit aux chiffres de 452, 328, 235, 159 et 132 mètres aux distances de 100, 600, 1200, 2000 et 2400 mètres.

Comparant maintenant ces vitesses à celles du canon rayé, on trouve que le canon rayé de 30, n° 1,

1. Dit communément de 80, parce que le volume des projectiles aurait correspondu, s'ils avaient été pleins, au calibre de 80.

lance son boulet plein dit ogivo-cylindrique, et à la charge de 3 kilogrammes 1/2 de poudre, avec une vitesse initiale de 324 mètres, inférieure par suite de la différence de la charge à la vitesse initiale des canons-obusiers ou des canons ordinaires, mais qui ne se trouve réduite qu'à 309 mètres à la distance de 360 mètres, à 284, à 251, à 228, à 209, à 199, à 188, à 178, à 167, à 155 enfin aux distances de 1000, 2000, 3000, 4500, 5000, 5500, 6000 et 6150 mètres. L'avantage est, comme on le voit, très-considérable pour le canon rayé. Sans parler de la portée, la puissance de pénétration, représentée par la vitesse des projectiles, croît énormément plus, ou, pour mieux parler, décroît infiniment moins que celle des projectiles ordinaires. En d'autres termes, les boulets ogivaux de 30 kilogrammes et du calibre de 30, lancés avec des vitesses initiales de 374 mètres, ont à 300 mètres une force vive au moins égale à celle des boulets sphériques .t pleins de 50 du poids de 25 kilogrammes, et tirés à la charge de 8 kilogrammes de poudre.

Des études déjà faites, il semble résulter, comme une donnée acquise à la science, que les boulets ogivaux éprouvent de la part de l'air une résistance tout au plus égale à la moitié de celle qui retarde dans sa course un boulet sphérique de même poids, de même diamètre, et animé au départ de la même vitesse initiale. Cette résistance, pour les projectiles

ogivaux du canon rayé de 30, est considérée comme proportionnelle au cube de la vitesse.

La forme du projectile étant acceptée avec les conséquences qu'elle entraîne pour la bouche à feu, la question véritablement importante est donc d'augmenter les vitesses, autant que faire se peut, par l'augmentation des charges de poudre que la pièce peut supporter avec sécurité et en restant maniable. C'est ce qu'on a obtenu en France, au moins dans de certaines limites. Les pièces dites de 30, qui sont aujourd'hui en service à bord de *la Gloire*, lancent, à la charge de 7 kilogrammes 1/2, des projectiles du poids de 45 kilogrammes qui percent les plaques des cuirasses, mais à la distance d'une quarantaine de mètres seulement. Nous pourrions cependant être assez fiers de ces pièces, car elles sont encore, parmi celles qu'emploient toutes les marines du monde, les seules qui aient donné de pareils résultats; mais nous avons fait mieux encore. Des pièces qui ont été expérimentées pendant l'été de 1861 ont produit, avec des charges de 12 kilogrammes de poudre, des résultats beaucoup plus considérables : elles ont traversé les plaques de 12 centimètres à 1000 mètres de distance, sans que l'expérience ait jamais manqué toutes les fois qu'elle a été faite dans ces conditions. C'était un fait consommé dès le mois d'août 1861 ; aussi avons-nous été très-surpris de voir au mois de juin 1862

que, dans une séance de la chambre des Communes, le ministre de la guerre, sir G. Cornwall Lewis, ait affirmé de la manière la plus positive qu'il n'existait sur la terre aucune pièce capable de percer les plaques à 1000 yards, c'est-à-dire à 900 mètres de distance. Non-seulement il y en a une, mais il y en a deux, car les pièces dont nous parlons sont de modèles différents, fournies qu'elles ont été l'une par l'artillerie de l'armée, l'autre par l'artillerie de la marine. Ce sont des faits de notoriété publique; malheureusement nous ne possédons que des renseignements encore très-imparfaits sur ces armes redoutables.

Après avoir accusé de pareils résultats, on comprendra que c'est désormais l'artillerie rayée qui doit seule nous occuper, et que, dans cette étude, c'est la part que la France et l'Angleterre peuvent s'attribuer dans les travaux d'où sont sorties les nouvelles machines de guerre qui doit surtout attirer notre attention. A cet égard, nous sommes mieux renseignés qu'au sujet des plaques. Malgré les précautions que tous les gouvernements ont prises pour conserver le secret de leurs travaux, il n'a pas pu cependant ne pas transpirer beaucoup de choses sur les résultats auxquels on est arrivé dans les divers pays. Chacun aujourd'hui veut avoir son artillerie rayée, et chacun, tout en faisant de grands efforts pour tenir secrète la découverte qu'il croit avoir

faite, ne peut pas s'empêcher de vanter quelque peu sa recette lorsqu'on annonce que des voisins ont obtenu tels ou tels résultats; à ces résultats, on oppose les siens, et ce n'est pas seulement l'amour-propre qui pousse à le faire, c'est aussi le désir d'entretenir la confiance de ses soldats dans les armes qu'on leur fournit. Ces révélations ont déjà engendré bien des discussions qui ont contribué à éclairer le public. Ensuite il y a des gouvernements, comme le gouvernement anglais par exemple, qui ont eu la main forcée jusqu'à un certain point, et qui ont été dans l'obligation de rendre quelque compte à leurs sujets de l'argent qu'on leur demandait pour renouveler le matériel des armées nationales. Enfin il y a des artilleries, comme la nôtre, qui, s'étant déjà montrées avec un grand éclat en Kabylie, à Magenta, à Solferino, en Chine, en Cochinchine et ailleurs, sont nécessairement plus ou moins connues de l'étranger, qui ne s'est pas fait faute de les discuter.

Nous croyons que l'épreuve de la discussion ne nous a pas moins profité que celle du champ de bataille, et cela ne doit pas étonner. Quoique nous n'ayons inventé ni la poudre, ni les canons, l'artillerie française a toujours joui d'un prestige réel aux yeux de l'étranger. Les contemporains parlent avec admiration du parc d'artillerie que Charles VIII emmena en Italie en 1492; les canons de Fran-

çois Ier ont été aussi célèbres dans leur temps; le matériel réuni discrètement par Henri IV dans les bâtiments de l'Arsenal produisit une grande sensation en Europe, lorsqu'à la mort du roi on vint à connaître l'importance de ses préparatifs. L'artillerie de Louis XIV, qui fit tant de siéges, était aussi très-renommée. Plus près de nous encore, le matériel qui portait le nom de l'inventeur, le général Gribeauval, matériel qui a fait toutes les guerres de la République et de l'Empire, a joui d'une véritable réputation. Depuis, le matériel créé sous la Restauration[1], les canons du général Paixhans et celui de l'empereur Napoléon III ont dignement soutenu notre renom comme artilleurs. Devions-nous rester en arrière des autres sur la question de l'artillerie rayée?

Nous ne pouvons pas nous vanter d'avoir eu les premiers l'idée de rayer les canons. Dès le premier jour où l'on reconnut la supériorité que possédaient à beaucoup d'égards les fusils rayés sur les fusils à âme lisse, on paraît avoir travaillé dans tous les pays à faire des pièces d'artillerie rayées. Il y a

1. Pour être juste, il faut reconnaître que c'est aux Anglais que nous avons emprunté l'idée de l'artillerie montée. Ils ont été les premiers à s'en servir sur le champ de bataille, comme ce sont eux aussi qui ont inventé la caronade. Nos voisins se sont aussi donné beaucoup de peine pour perfectionner les fusées de guerre; mais c'est une arme qui paraît n'avoir jamais été très-estimée chez nous.

trois ou quatre siècles peut-être que ce projet n'a pas cessé de fermenter dans les imaginations; aussi est-il probable que la question de priorité ne sera jamais résolue avec quelque certitude. De nombreux témoignages existent au musée d'artillerie de Saint-Thomas-d'Aquin, qui prouvent que nos devanciers ont été fort occupés de ce problème. Ils ont fait des canons rayés de plusieurs systèmes, mais ils n'en ont pas fait un seul qui ait répondu aux exigences de la pratique. Aussi le véritable point à débattre par l'amour-propre des contemporains, c'est la question de savoir quelle est l'armée qui la première a produit sur les champs de bataille un matériel d'artillerie rayée. Or la réponse à cette question ne peut être discutée par personne : c'est la France qui, en 1859, a la première conduit en campagne une armée exclusivement pourvue d'artillerie rayée, laquelle artillerie, pour parler plus exactement encore, n'était que la reproduction sur une grande échelle d'un certain nombre de pièces qui, en 1856 déjà, avaient figuré avec un succès décisif dans la campagne de Kabylie. Toutefois la date de 1856 ne serait pas encore celle de l'année où s'est produit en France un système réellement pratique d'artillerie rayée; ce serait à 1842 qu'il faudrait remonter. Au moins c'est ce que nous devons conclure d'une note qui parut dans le *Moniteur* du 5 août 1859, au lendemain de la campagne d'Italie,

et dont la rédaction fut attribuée par le public à la plus haute autorité. Cette note était ainsi conçue :

L'Empereur, qui ne laisse jamais sans récompense un service rendu, vient de nommer colonel d'artillerie M. le lieutenant-colonel Treuille de Beaulieu, directeur de l'atelier de précision, pour la part capitale qu'il a prise à la création du nouveau système de canons rayés qui, dès l'année 1842, *avait déjà été de sa part l'objet d'études suivies et d'ingénieuses théories que l'expérience a pleinement confirmées.*

Le véritable inventeur de notre canon rayé serait donc M. le colonel Treuille de Beaulieu, et si le journal officiel ne le dit pas plus expressément, c'est qu'à cette époque il y avait engagés dans la question beaucoup de talents et d'amours-propres respectables que l'on tenait à ne pas froisser tout en rendant justice à qui de droit. La vérité toute simple serait, si nous sommes bien informé, que, lorsqu'en 1855 la volonté de l'Empereur eut saisi les sommités de l'arme du problème de l'artillerie rayée en exigeant presque une solution, un certain nombre d'officiers se trouvèrent aussitôt capables de produire des projets, et que, lorsqu'il fallut choisir entre ces projets, on trouva que non-seulement le système proposé par le colonel Treuille de Beaulieu était plus avantageux que les autres, mais encore que l'inventeur pouvait faire remonter jusqu'à 1842

l'époque où il avait exposé les principes qui ont servi de base à ses travaux.

Nos voisins cherchaient depuis quelque temps déjà à se pourvoir d'une artillerie rayée, lorsque le bruit du canon de Solferino leur apprit ce que nous avions trouvé. Alors l'administration anglaise, pressée par le désir d'avoir, elle aussi, son canon rayé, et choisissant entre les divers systèmes qui lui étaient présentés, se décida pour celui que proposait un métallurgiste du nord de l'Angleterre, M. Armstrong. Comme chez nous, il y avait eu en Angleterre un assez grand nombre de compétiteurs : M. Lancaster, M. Joseph Whitworth, le capitaine Blakely, M. Scott, etc.; mais ils étaient tous écartés au profit de M. Armstrong, dont l'invention était exaltée au-dessus de toutes les autres, à qui l'on faisait de très-beaux avantages pécuniaires et à qui l'on accordait par-dessus le marché des titres honorifiques, car il devenait chevalier du royaume-uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande sous le nom de sir William Armstrong.

Si nous rappelons ces détails, que personne d'ailleurs ne peut avoir oubliés, c'est sans intention maligne à l'égard de sir William Armstrong. En ce qui le concerne, nous nous en rapportons pleinement au sentiment d'admiration que l'ingénieuse fertilité de ses combinaisons a excité chez tous les hommes spéciaux, et nous ne saurions rendre un

trop sincère hommage à la modestie qu'il a toujours montrée lorsque le vent de la faveur populaire semblait emplir ses voiles, à la loyauté de son langage toutes les fois qu'il a eu à parler en public, au libéralisme des idées qu'il a exposées tout récemment encore lorsque dans une question personnelle il demandait la réforme des lois relatives aux brevets d'invention. Tout cela fait grand honneur à sir William Armstrong, mais a-t-il fait un canon supérieur aux autres? et s'il ne l'a pas fait, ne devons-nous pas craindre un de ces retours de mauvaise humeur qui portent les Anglais à s'en prendre à nous de leurs mécomptes, comme ils l'ont fait à propos des vaisseaux à vapeur et des frégates cuirassées?

Essayons cependant de comparer.

L'arme française, qu'elle soit canon de campagne, de siége, de côte, de rempart ou de vaisseau, est une arme nouvelle, construite sur des principes de balistique tout nouveaux. C'est une arme rayée; mais, que l'on note bien ceci, ce n'est pas une arme à projectile forcé. C'est là le caractère principal qui la distingue du canon Armstrong et de toutes les armes rayées qu'on avait fabriquées jusqu'ici : carabines, fusils, pistolets, qu'ils fussent à culasse mobile ou à canon d'une seule pièce, ils se chargeaient avec une balle de plomb que l'on forçait par suite de sa ductilité à se mouler elle-même

dans les rayures de fer du canon, soit qu'elle fût introduite par la culasse dans une chambre d'un calibre plus grand que celui du fusil, soit qu'on l'introduisît par la bouche en l'écrasant au fond de l'arme avec un maillet ou avec une baguette puissante qui la contraignait à entrer dans les rayures. Dans le canon français, rien de pareil. Les divers systèmes, car il y en a encore plusieurs qui sont en présence pour ce qui tient à l'armement des vaisseaux, ont tous ce point commun, que les projectiles s'y meuvent dans l'âme des pièces avec autant de facilité que dans l'intérieur des anciennes pièces à âme lisse. Maintenu par ses ailettes et suspendu pour ainsi dire dans une position concentrique à l'axe de la bouche à feu, le projectile semble éviter autant que possible tout point de contact avec les parois intérieures du canon, et n'était la friction que subissent les ailettes pour prendre le mouvement de rotation, on serait tenté de croire que le projectile s'échappe de la pièce presque sans l'avoir touchée. Encore cette friction est-elle très-légère, comme on peut s'en convaincre en visitant dans nos polygones les boulets qui ont servi au tir des écoles. A peine si les ailettes portent les traces du frottement qu'elles ont éprouvé dans les rayures. Ce sont là les conditions qui nous ont permis de conserver le bronze avec tous les avantages qu'il offre pour le service de campagne, qui ont rendu si facile et si

peu coûteuse la transformation de l'ancien matériel, qui font que tous les canons français indistinctement peuvent se charger par la bouche. Pour les petites pièces, pour l'artillerie de campagne, qui combat toujours à découvert, c'est, à tous les points de vue imaginables, une propriété très-précieuse. Et si l'on a cherché à faire chez nous des pièces qui pussent se charger par la culasse, c'est uniquement pour le gros calibre, qui, soit dans les siéges, soit sur les côtes, soit sur les vaisseaux, combat toujours à l'abri de remparts ou de la muraille des navires. Dans cette position et avec les longues et pesantes pièces de cette artillerie, il est important en effet, pour la rapidité et pour la commodité du tir comme pour la sécurité des servants, de pouvoir charger les canons par la culasse. Combien d'hommes, et des meilleurs, ne seraient pas épargnés dans un combat naval, si les chargeurs et les premiers servants de gauche n'étaient pas obligés de se montrer en dehors des sabords pour charger les pièces! combien d'existences précieuses eussent été sauvées à Sébastopol, si le système de construction des pièces employées à ce siége fameux n'eût pas forcé les premiers servants à se montrer dans les embrasures, cibles vivantes offertes aux tirailleurs de l'ennemi!

Chez nous, l'administration de la marine, lorsqu'elle fut saisie de la question de l'artillerie rayée

partit de principes à peu près semblables à ceux qui guidaient l'armée de terre; mais, dans l'application, elle suivit des errements assez différents. Le département de la marine compte, parmi les corps dont il se compose, un régiment d'artillerie où certes les talents ne manquent pas, et qui eut l'ambition bien naturelle et bien légitime de vouloir continuer à faire ce qu'il faisait jusque-là, c'est-à-dire à fournir l'artillerie des bâtiments de mer. De son côté, l'administration supérieure du département était sans doute bien aise de conserver l'indépendance dont elle jouit vis-à-vis du ministère de la guerre, et elle était très-désireuse, pour la commodité de son service autant que par amour-propre, de ne pas se laisser mettre dans une situation où elle aurait pu être exposée à attendre son matériel d'arsenaux qui n'étaient pas sous son autorité directe. De ce concours de désirs et de volontés naquit, en 1856, un matériel d'artillerie rayée qui constituait un progrès immense sur le passé. Les découvertes et les travaux qu'on a faits depuis cette époque permettent peut-être aujourd'hui de faire la critique de cette artillerie ; mais, au moment où elle parut, elle était incontestablement très-supérieure à tout ce que possédaient les autres marines, et même, pour être tout à fait juste, il ne faut pas oublier qu'après tout ses canons ont subi avec quelque honneur les épreuves de la pratique. En 1858,

plusieurs de nos bâtiments armés de pièces rayées et fournies par l'artillerie de marine, *le Phlégéton* entre autres, prirent une part très-brillante aux opérations devant Canton, et n'eurent à regretter aucun accident. En 1860 aussi, les quatre canonnières qui, sous les ordres du vaillant amiral Page, jouèren le rôle principal dans la réduction du grand fort de Takou étaient pourvues de pièces qui venaient de la même origine. A tout prendre, c'était, même avec ses défauts, une artillerie pratique, et l'on n'en saurait peut-être pas dire autant de toutes les artilleries qui ont été adoptées en d'autres pays.

Quoi qu'il en soit, l'empressement que mettait l'administration de la marine à montrer qu'elle était capable de se suffire à elle-même ne devait pas la soustraire à la nécessité d'entrer en concurrence avec l'artillerie de l'armée. Elle avait fait des preuves honorables; mais, s'il se produisait en dehors d'elle des questions à peu près identiques à celles qu'elle avait entrepris de résoudre, n'y aurait-il pas lieu de comparer ce qu'elle avait fait avec ce que feraient les autres; et si par hasard les autres faisaient mieux, ne lui faudrait-il pas se modifier elle-même en sacrifiant quelques-unes de ses œuvres? Ces questions ne tardèrent pas à se présenter. Entre canons de remparts ou canons de côtes et canons de vaisseaux la similitude est grande, les calibres sont les mêmes, les conditions

du service et du tir sont à peu près pareilles; il n'y a de différence quelque peu notable que dans les affûts, ce qui assurément n'est presque rien. Aussi, lorsque l'artillerie de l'armée, après avoir pourvu à son matériel de campagne, passa à l'étude du matériel destiné à la défense des côtes et des places fortes, il dut nécessairement y avoir lieu à comparaison entre les produits des deux départements. Il en a été de même lorsqu'on a abordé la question des pièces à chargement par la culasse, de même encore pour presque tous les détails de l'armement.

Dès 1856, les deux départements s'étaient vus en présence au sujet d'une question d'intérêt commun. Chacun d'eux se trouvait alors à la tête de plusieurs milliers de pièces de fonte des anciens modèles : canons de 24, de 30, de 36, de 50, obusiers de 30 et de 80, dont la construction avait coûté un bon nombre de millions, et qu'il paraissait dur de jeter au rebut pour les revendre tout simplement au poids comme vieille fonte hors de service. Était-il possible cependant d'en tirer parti? La chose paraissait difficile, car d'une part on ne pouvait songer à leur faire subir l'opération de la rayure qu'en les affaiblissant, et de l'autre on ne pouvait en faire des canons rayés qu'en leur imposant comme conséquence nécessaire la condition de supporter des efforts de poudre plus considérables que ceux pour lesquels ils avaient été calculés, de tirer des projec-

tiles d'un poids au moins double de celui des anciens boulets sphériques. Tel était le problème. Ce fut l'artillerie de l'armée qui le résolut, grâce encore, dit-on, à l'imaginative de M. le colonel Treuille de Beaulieu. Il proposa de renforcer la partie arrière des pièces, celle qui supporte le plus grand effort au moment de la conflagration de la poudre et du départ du boulet, au moyen d'un corset composé de bandes ou de *frettes* d'acier qui, appliquées à chaud, devaient, en se contractant par le refroidissement, se marier avec les pièces et en augmenter la solidité dans des proportions suffisantes. Ce procédé simple et d'une exécution facile a complétement réussi. Les nombreux essais qui ont été faits avec des canons frettés et pourvus d'appareils à chargement par la culasse ont uniformément produit les résultats les plus satisfaisants. Les pièces dont on a voulu absolument avoir raison n'ont cédé qu'après avoir supporté des charges énormes de boulets et de poudre (ce qui est le point le plus important), qu'après avoir tiré des milliers de coups, dont un bon nombre dans les conditions du tir à outrance. Ce qui n'est pas moins remarquable encore, c'est que ce ne sont jamais les frettes ni les appareils de chargement par la culasse qui ont succombé; tous les désordres qui ont amené la rupture des pièces se sont manifestés dans l'ancienne fonte. Sans doute des canons neufs que l'on

fondrait aujourd'hui tout exprès devraient être supérieurs aux canons des anciens modèles qui ont subi l'opération du frettage, mais il n'en est pas moins vrai que grâce à ce procédé ingénieux on a pu conserver à l'État un matériel d'un prix très-considérable, et qui, rajeuni comme il l'est aujourd'hui, peut soutenir la comparaison avec tout ce qu'on a fait de mieux partout ailleurs.

Autant que nous pouvons le savoir, les premières expériences des pièces frettées furent faites en 1858 et 1859 à Vincennes et à Toulon, en présence et avec le concours des marins. Dès le premier moment, ils purent voir que le débat allait commencer entre l'artillerie de la marine et celle de l'armée. La pièce qu'on mettait sous leurs yeux n'était pas seulement frettée, elle était encore rayée à six rayures au lieu des trois adoptées par la marine, et de plus elle était pourvue d'un appareil à chargement par la culasse. La discussion se trouvait par le fait engagée entre les deux armes ; depuis lors elle n'a pas cessé, et, selon toute vraisemblance, elle durera quelque temps encore. Nous n'en connaissons pas assez sûrement les détails pour essayer de les exposer au public, et les connussions-nous, il est probable que nous ne voudrions pas intervenir dans une matière aussi délicate. Mesurer leur part à des amours-propres de corps que nous devons respecter également, déclarer la supériorité du mé-

rite de certains officiers sur celui de leurs camarades, ce serait une tâche que nous n'oserions pas entreprendre, lors même que nous pourrions croire à une compétence que nous ne possédons pas, lors même que nous aurions en main toutes les pièces qui nous manquent, et qu'il nous faudrait connaître avant d'essayer de prononcer dans un pareil procès. Ce qu'il importe surtout de savoir, c'est si la France a été bien et heureusement servie. Or nous croyons pouvoir affirmer qu'à cet égard nous n'avons rien à envier à aucun autre pays. Si nous ignorons les questions de détails et de personnes, si nous ne connaissons pas les procédés et les inventions qui ont été proposés et débattus, repoussés ou adoptés, il est cependant de certains résultats généraux qui ne sont plus des mystères, et que nous sommes heureux de constater. Ils peuvent se résumer ainsi : — La France possède une artillerie rayée qui est le produit de conceptions originales, de théories nouvelles qui font honneur au savoir et à l'esprit d'invention de ses officiers. — Cette artillerie, dans toutes les occasions qu'elle a eues déjà de se montrer, a donné des effets formidables contre l'ennemi, et elle a soutenu avec avantage tout essai de comparaison. — Cette artillerie peut s'employer dans tous les services de terre et de mer, de campagne ou de siége, sur les remparts ou dans les batteries des vaisseaux.— Cette artillerie, qu'elle soit

de bronze ou de fer, de petit ou de gros calibre, a su se créer un matériel en transformant à son usage celui qui existait avant elle, et elle l'a fait dans des conditions si économiques que le budget ne s'en est pour ainsi dire pas ressenti, car le chapitre *Matériel de l'artillerie* n'a pas varié d'un chiffre appréciable depuis qu'il est question d'artillerie rayée, et c'est seulement en 1861 qu'on a vu réclamer pour ce service un crédit extraordinaire de moins de 4 millions : encore n'est-il pas dit que l'artillerie rayée ait absorbé toute la somme.

Et si nous voulons nous circonscrire dans la question spéciale qui nous a conduit à ces considérations, si nous ne voulons examiner que la puissance de destruction de l'artillerie de marine sur les bâtiments cuirassés, nous pouvons établir que notre artillerie de mer n'est pas seulement rayée, mais que le problème de chargement des pièces par la culasse a été victorieusement résolu. De très-nombreuses expériences ont été faites à cet égard, et elles ont toujours donné les résultats les plus satisfaisants. Jusque dans les pièces qu'on voulait ruiner et qu'on ruinait par un tir à outrance prolongé, ce n'est jamais l'appareil de culasse qui a cédé, même après des tirs de plus de deux mille coups. Nous pouvons dire enfin que déjà nos canons pénètrent les cuirasses de 12 centimètres d'épaisseur à la distance de 1000 mètres. Ce n'est ni une espé-

rance ni une probabilité; c'est un fait acquis, consommé. Voilà les résultats que nous pouvons présenter à nos amis et à nos ennemis, si par hasard nous en avons, et lorsqu'on essaye de récapituler tous les progrès qui ont été successivement obtenus dans l'artillerie depuis cinq ou six ans, comme en vertu d'une loi de développement régulier, on est en droit de conclure que nos officiers n'ont pas encore dit leur dernier mot. Il est certain qu'ils sont dans une voie de progrès continu.

En regard de ces travaux, qu'a-t-on fait en Angleterre? Le canon rayé anglais, ou canon Armstrong, n'est pas, à proprement parler, une arme nouvelle. Si l'on cherche à se rendre compte de la construction de cette arme, on arrive bien vite à reconnaître que c'est tout simplement un effort fait pour transformer en canon l'*ancienne carabine à balle forcée*. C'est seulement dans les combinaisons inventées pour opérer cette transformation que sir William Armstrong a déployé la fertilité de ressources, l'esprit ingénieux et l'infatigable industrie qui le caractérisent. Quant au principe de l'arme elle-même, il l'a reçu tout fait.

Ce principe a d'abord entraîné comme conséquence nécessaire le chargement par la culasse de toutes les pièces indistinctement. La carabine, qui est exclusivement destinée à combattre les hommes et les animaux, peut se charger par la bouche, parce

que, avec un petit lingot de métal mou comme le plomb, elle suffit à rendre le service qu'on lui demande. La baguette, et au besoin le maillet, en écrasant la balle au fond de l'arme, la forcent, sans trop de difficulté, à se mouler d'elle-même dans les rayures. Il en est autrement pour le canon, qui, destiné surtout à contre-battre les batteries de l'adversaire, à ruiner les remparts des places fortes ou à traverser les murailles des vaisseaux, ne peut admettre comme projectiles efficaces que ceux qui sont composés de matières résistantes et non ductiles. Il n'y a pas moyen de forcer de pareils projectiles dans un canon en les introduisant par la bouche, et sir William Armstrong lui-même n'est encore parvenu à le faire qu'en les chargeant par la culasse et par le procédé suivant. On construit au fond de la pièce une chambre d'un diamètre légèrement plus grand que celui de la bouche par laquelle doit sortir le projectile. Celui-ci passerait librement par cet orifice, s'il n'avait été revêtu d'une chemise de plomb, de zinc ou d'étain (sir W. Armstrong a employé ces trois métaux) qui crée une certaine résistance; mais d'un côté cette résistance est vaincue au moment de la décharge par l'énergique impulsion des gaz, et de l'autre côté la ductilité de la chemise cède devant la dureté supérieure du métal dont se compose la bouche à feu. La chemise se déchire sur les rayures de fer de la pièce en con-

traignant le projectile à suivre leur direction, et en laissant subsister autour de lui un certain nombre de petites barbes de métal qui servent à le diriger dans sa course, comme les barbes de plume dirigent le vol de la flèche. Cette combinaison n'a pas été inventée par sir William Armstrong, elle lui a été imposée par son point de départ. Il paraît qu'il l'a singulièrement perfectionnée dans la pratique, surtout en ce qui regarde le traitement et la soudure des métaux [1].

Ces deux points une fois réglés, il restait encore

1. Il faut ajouter cependant que, même en Angleterre, ce procédé de fabrication des projectiles a été l'objet de très-nombreuses et très-vives critiques. On dit que, malgré les soins dont peut être entourée la fabrication des projectiles, il arrive souvent qu'au moment de la décharge la chemise se déchire inégalement, d'où irrégularité et défaut de justesse dans le tir. De plus, on affirme que dans le travail du déchirement la chemise, exposée à une friction très-considérable et à une température très-élevée, se fond presque et laisse dans les rayures de la pièce des bavures qui contrarient la suite du tir. Enfin, et ceci serait plus grave encore, on assure que le tir de ces projectiles n'est pas sans danger pour les troupes qui appuient les piéces sur le champ de bataille. Le déchirement de la chemise produit une pluie de petits morceaux de plomb qui, en Chine par exemple, ont blessé des soldats. Le fait n'a jamais été nié d'une manière catégorique, et il y a peu de jours encore, un journal, revenant à la charge, affirmait que des soldats du 44e de ligne avaient reçu des blessures produites par cette cause. Il ajoutait que si l'on consultait le registre des entrées aux hôpitaux tenu par les chirurgiens de ce régiment, on y trouverait spécifiés plusieurs cas qui prouveraient l'exactitude de son affirmation. Nous n'avons pas vu que cette allégation si nette et si précise ait été contredite.



à résoudre la partie la plus difficile du problème, c'est-à-dire la construction d'un appareil qui, après avoir permis d'introduire le projectile dans la chambre, permît ensuite de fermer la culasse assez hermétiquement pour que les gaz produits par la conflagration de la poudre ne détruisissent pas la pièce au bout d'un nombre de coups très-restreint. C'était l'écueil où étaient venus échouer jusqu'ici tous les inventeurs de canons à chargement par la culasse. Quand on se rappelle que les accidents arrivés aux lumières par suite de l'action corrosive des gaz étaient une des causes les plus fréquentes de détérioration dans les anciennes pièces, on doit comprendre facilement combien cette cause a plus de marge pour s'exercer dans une bouche à feu dont l'arrière doit être d'abord tout ouvert pour l'introduction de la charge, et ensuite assez bien fermé pour résister à une pression qui s'élève, dans les gros calibres, jusqu'à des milliers d'atmosphères. Il va de soi qu'en emprisonnant, ne fût-ce que pour un centième de seconde, de pareilles puissances dans un tube de métal, il faut éviter autant que possible d'y laisser aucun interstice, si petit qu'il soit, par où ces puissances puissent chercher à s'échapper. Elles se précipitent en effet avec fureur dans le moindre espace qui reste libre; le plus léger défaut d'adhérence rigoureuse entre les parties qui composent l'appareil de culasse est pénétré, envahi

fouillé, rongé par elles avec une force qui a bientôt mis tout le système hors de service. La difficulté n'a jamais été de faire un canon à chargement par la culasse qui pût tirer quelques coups, mais de produire, comme disent les gens du métier, une obturation assez complète pour que la pièce fût capable de résister à un tir quelque peu soutenu. Là est la difficulté qui avait arrêté jusqu'ici tous les inventeurs.

Voici comment sir William Armstrong s'y est à son tour pris pour la résoudre. Il a commencé par prolonger la culasse de sa pièce, et dans cette prolongation il a creusé intérieurement un vide destiné à un double usage : d'abord à introduire la charge, à recevoir ensuite une vis qui ferme la pièce. Néanmoins, quelque habilement faite que fût cette vis, comme il fallait qu'elle eût un certain jeu et qu'elle ne fût pas trop dure à manœuvrer, elle ne pouvait pas suffire à protéger la bouche à feu avec efficacité contre le danger des affouillements, contre les causes de ruine que produit l'explosion des gaz. Il n'a pas pu par conséquent l'employer comme moyen de fermeture unique. Il a imaginé d'introduire entre elle et la charge de poudre un nouvel organe que les Anglais appellent indifféremment *stopper*, *obturator*, *vent-piece*. L'office essentiel et délicat de cet organe est de produire l'obturation en s'insérant entre la charge de poudre et la vis, qui ne sert plus

qu'à le maintenir lui-même en place; mais, trouvant alors qu'il était impossible de le faire parvenir à son poste par le passage de la vis, parce que c'eût été long, difficile et peu sûr, et aussi parce que cet obturateur devait, pour donner quelque garantie d'efficacité, être d'un plus grand diamètre que celui de la vis elle-même, sir William Armstrong a pratiqué dans la paroi de son canon, en arrière de la chambre où se dépose la charge, une ouverture qui sert à la mise en place de cet organe. Son obturateur est, comme on voit, le véritable souffre-douleur de tout le système. Entre la poudre et la vis, il est, comme on dit familièrement, entre l'enclume et le marteau, et en même temps, pour remplir convenablement son office, il faut qu'il soit construit avec une exactitude toute mathématique, et qu'il la conserve toujours, ayant à se défendre contre l'envahissement des gaz sur tout le développement des lignes que présentent la circonférence de l'âme de la pièce et le dessin de la tranche ouverte dans la paroi pour lui donner passage à lui-même.

L'artillerie de sir William Armstrong n'a encore subi qu'une seule fois l'épreuve de la guerre. Ce fut à la dernière expédition de Chine, pendant la courte campagne dont les opérations actives, commencées le 8 août 1860, se terminèrent le 21 septembre suivant par la bataille de Palikao. Il n'y figura, du côté des Anglais, comme artillerie rayée, que des

pièces de campagne dont ils firent, au début, les plus grands éloges. Après la prise des forts de Takou, le correspondant du *Times* à l'armée, l'infortuné M. Bowlby, à qui la trahison et la cruauté des Chinois réservaient une fin si déplorable, écrivit à son journal une lettre qui respirait l'enthousiasme le plus profond pour l'artillerie de sir W. Armstrong, et qui fut répetée, traduite, commentée dans la plupart des journaux du temps, tant en Angleterre qu'en Europe et en Amérique. Je crois que si M. Bowlby eût vécu, que s'il eût vu le reste de la campagne et que surtout s'il avait assisté à la bataille de Palikao, où l'opinion des officiers anglais sur les mérites comparatifs de notre artillerie et de la leur se manifesta, à ce qu'il paraît, d'une façon très-éclatante, il eût beaucoup baissé de ton, mais malheureusement il ne devait pas être présent à cet épisode. Je pense qu'il serait revenu sur ce qu'il avait dit, car la lettre contre laquelle il nous fallut réclamer était, malgré les erreurs qu'elle contenait, empreinte de la plus grande loyauté. Il n'était pas homme du métier; lors des opérations contre les forts de Takou, où les deux armées agissaient sur des points différents, il s'était naturellement trouvé dans le camp anglais, naturellement encore il croyait que ceux qu'il avait vus combattre sous ses yeux avaient droit à réclamer la plus grosse part de la victoire, et il répétait ce qu'il entendait dire au-

tour de lui sans être très-capable, par ses connaissances spéciales, de le discuter et de l'apprécier. Néanmoins, l'effet de cette unique lettre fut très-grand, mais comme il ne pouvait nous convenir de laisser se répandre toutes les erreurs qui s'y trouvaient accumulées contre nous et au détriment de notre artillerie, qui était prise à partie, j'entrepris de lui répondre. Je le fis dans les termes qui suivent[1] et que je ne crains pas de reproduire, parce qu'en définitive la discussion n'a rien perdu de son actualité :

« La presse anglaise retentissait il y a quelques jours de chants de triomphe en l'honneur de l'artillerie Armstrong. S'il ne s'était agi dans ces panégyriques que de célébrer l'excellence de l'artillerie nouvelle comparée à l'ancienne, si nous n'avions dû voir dans ces manifestations du sentiment public que la joie honorable et légitime de bons citoyens qui croient sincèrement à un succès obtenu par leur pays, peut-être aurions-nous cru ne pas devoir intervenir; mais comme la conclusion de tout ce qui a été écrit à ce sujet a toujours été de proclamer hautement la supériorité des canons de sir William Armstrong sur ceux qu'emploient toutes les autres armées, nous croyons avoir le droit de dire aussi notre mot, et d'autant plus que le point

1. Voir le numéro du *Journal des Débats* du mardi 4 décembre 1860.

de départ de ces prétentions à la supériorité a été pris des opératious militaires que les Anglais poursuivent concurremment avec nous en Chine.

« Nous avons attendu avant de nous engager dans ce débat, espérant qu'il nous serait fourni quelque rapport ou quelque document officiel qui pourrait servir de base précise à la discussion; mais nous avons attendu en vain. Tous les dires de la presse anglaise ne reposent encore, autant du moins qu'il nous est permis de le savoir, que sur la lettre, si intéressante d'ailleurs, dans laquelle le correspondant du *Times* en Chine raconte les brillants combats qui ont fait tomber les forts du Pei-ho dans les mains des alliés. C'est donc cette pièce que nous allons examiner, et pour que l'on ne croie pas que nous nous laissions emporter par des susceptibilités trop vives, nous dirons à ceux qui n'ont pas eu l'avantage de lire cette lettre en entier qu'elle affirme toujours et dans tous les cas la supériorité de l'artillerie Armstrong sur la nôtre, et que par exemple on y trouve le passage suivant :

L'artillerie française en Chine, officiers et soldats, s'est distinguée dans toutes les occasions. La plupart des officiers portent la médaille d'Italie et ils ont provoqué l'admiration universelle en convertissant de sauvages poneys du Japon en bons chevaux d'artillerie. Ils sont habiles à tirer le meilleur parti possible de leur canon rayé. Ce n'est pas leur faute si le canon français est inférieur au nôtre

comme justesse de tir, comme portée, comme puissance d'effets, comme légèreté, etc., etc.

« Rien, comme on le voit, n'est plus catégorique et ne provoque plus nettement la discussion. Toutefois, avant de l'aborder au fond, il est une réserve que nous tenons expressément à faire. Suivant le bon exemple qui nous est donné par l'écrivain anglais, nous dirons à peu près comme lui : Il n'entre aucunement dans notre intention de chercher à établir des comparaisons entre la valeur et le mérite des officiers d'artillerie anglais et français; ce sont choses odieuses et ridicules. Nous mettons tout d'abord les questions de personnes hors du débat, et si de ce que nous allons dire nous nous croyons en droit de tirer des conclusions tout à fait différentes de celles que proclame le correspondant du *Times*, il est bien entendu qu'il ne s'agit ici que du matériel qui a été confié aux deux armées par leurs gouvernements respectifs. Lors même que nous ne le saurions pas, nous serions persuadés d'avance que l'artillerie anglaise en Chine, officiers et soldats, se sont toujours distingués dans toutes les occasions. Ce n'est pas leur faute si les armes de l'artillerie française ne sont pas inférieures aux leurs, ni même si c'est le contraire qui se trouve être la chose vraie.

« Ceci bien compris, nous allons d'abord chercher

a définir exactement le champ du débat. Ce n'est pas chose très-facile, car si l'auteur affirme beaucoup, en revanche il s'occupe très-peu de prouver, il cite très-peu de faits, il effleure beaucoup plutôt qu'il ne discute aucun point spécial, et surtout il oublie d'établir par des arguments, ou, ce qui vaudrait encore mieux, par des chiffres, aucune de ces comparaisons positives qui produisent la conviction dans l'esprit du lecteur. Au lieu d'écrire dans le tumulte du camp et au milieu des émotions de la victoire, s'il avait dû travailler à tête reposée dans son cabinet, il aurait sans doute fait tout autrement, mais aussi nous aurions été privés d'un récit très-intéressant et qui doit justement la plus grande partie de son charme à la fidélité avec laquelle il reproduit tout le mouvement qui s'accomplit sous les yeux de l'auteur. C'est donc à nous qu'il appartient de mettre de l'ordre dans le débat.

« Commençons par dire qu'il n'y saurait être question de la grosse artillerie, des pièces de côtes, de siége et de rempart, ou de celles qui peuvent être employées sur les vaisseaux. Il n'y a pas eu en Chine de comparaison possible sur ce point entre l'artillerie française et celle de nos alliés. Nous seuls en effet avions de l'artillerie rayée de ce genre et nous seuls l'avons employée à bord des quatre petites canonnières qui avaient été envoyées dans des caisses à l'amiral Charner. C'était sur chacune de ces canon-

nières une pièce rayée de l'ancien calibre de 30 et lançant des projectiles creux du poids de 60. Les rapports officiels ne disent rien du tir des canonnières anglaises pendant la journée du 21 août, mais ils font tous l'éloge du tir des quatre petites embarcations françaises que le vaillant amiral Page conduisit si galamment au feu, les menant si près de l'ennemi, lequel avait plus de 100 canons en batterie sur l'ouvrage attaqué, qu'elles échouèrent à marée basse, continuant le combat dans cette position où elles n'avaient aucun secours à attendre des alliés, et se battant avec tant d'adresse et de bonheur qu'elles firent sauter la poudrière du grand fort de la rive gauche. Ce n'est pas seulement l'amiral Charner qui nous a parlé de ce beau fait d'armes, l'amiral Hope lui consacre aussi un passage spécial dans son rapport, et il insiste particulièrement sur la précision du tir de ces quatre pièces. Elles sont hors de cause.

« Il s'agit donc seulement de l'artillerie de campagne rayée, qui était représentée chez les Anglais par deux batteries du système Armstrong, lançant des projectiles de 12 livres, et chez nous par quatre batteries dont deux de l'ancien calibre de 4, et deux de l'ancien calibre de 12, lançant respectivement aujourd'hui des projectiles du poids de 8 et de 24. C'est entre ces diverses batteries seulement qu'il a pu être fait des comparaisons. Or, les faits sur les-

quels elles ont pu être établies et qui doivent avoir servi de base aux affirmations et aux conclusions si positives de l'auteur anglais, il oublie presque toujours de les citer. Nous chercherons cependant à réunir tout ce qui dans les onze colonnes de sa lettre semble pouvoir être invoqué à l'appui de son dire, et si nous ne réussissons pas toujours à pouvoir en faire sortir une discussion précise et serrée, c'est qu'il nous aura lui-même échappé. Prenons en effet les qualités que dans sa péroraison et dans le passage que nous avons cité il revendique si hautement pour le matériel anglais, et voyons ce qui va arriver.

« S'agit-il de la justesse du tir? Le sujet est à peine abordé autrement qu'en termes généraux. Peut-être était-ce un point sur lequel l'auteur ne se souciait pas d'insister trop vivement, car il devait se rappeler que dans une lettre précédente il avait raconté lui-même, et avec beaucoup de candeur, comment à Talien-Wan, sous les yeux d'officiers français, qui furent certainement très-étonnés de ce qu'ils virent ce jour-là, il avait été tiré, à la distance de 800 ou de 900 mètres au plus, un certain nombre de coups du canon de sir W. Armstrong sur un gros arbre pris pour cible et qui ne fut pas atteint, même une seule fois.

« S'agit-il de la portée? L'auteur ne traite pas la question ; il cite seulement des coups qui ont porté

à 2200 yards de distance. Nous ne voulons pas regarder ce chiffre comme indiquant la portée extrême des canons de sir William Armstrong, car, dans ce cas, il y aurait à son désavantage une différence à peine croyable entre ses canons et les nôtres. 2200 yards, c'est à peine plus de 2000 mètres, tandis que le tir de nos pièces de campagne est réglé par la hausse à 3200 mètres. Voilà pour le tir normal, le canon étant supposé placé sur un terrain plat. Toutefois, si l'on voulait aller plus loin, il suffirait de donner quelques coups de pioche sous la crosse de l'affût français pour ouvrir encore l'angle du tir, c'est-à-dire pour augmenter la portée de la pièce. Dans un cas extrême, on pourrait par ce simple procédé l'élever jusqu'au chiffre de 4600 mètres, un peu plus que la distance qui sépare en ligne directe Notre-Dame de Paris et l'arc de triomple de l'Étoile.

« Parlerons-nous de la rapidité du tir, qui est encore une qualité que l'on doit rechercher dans une bonne artillerie? L'auteur ne cite à cet égard qu'un seul fait : il nous apprend que dans la journée du 21 août une batterie anglaise a tiré 90 coups par pièce en trois heures et demie. C'est un beau résultat; mais nous avons à répondre que si nous ne savons pas encore ce que l'artillerie française a fait le même jour, nous savons de science certaine qu'à Solferino plusieurs de nos batteries ont tiré plus de

300 coups par pièce, et qu'après un pareil tir ces pièces étaient le soir en aussi bon état que si elles fussent restées oisives pendant toute la journée. D'ailleurs il nous semble que cette question de la rapidité comparative du tir n'est même pas à discuter, le canon Armstrong exigeant pour la charge plusieurs temps et mouvements de plus que le canon français. Il supprime, il est vrai, le coup de refouloir à donner pour chasser la charge jusqu'au fond de la pièce, mais il nécessite en plus : 1° le détournement de la vis de culasse; 2° le déplacement de l'obturateur; 3° sa remise en position, et 4° le resserrement de la vis de culasse, de telle sorte qu'en supposant deux canons des systèmes anglais et français confiés à des mains également habiles, le canon français devra, dans un espace de temps donné, tirer au moins moitié en sus du nombre des coups que pourra tirer le canon anglais.

« Prendrons-nous une autre face du problème, la puissance des effets obtenus? A cet égard encore l'auteur ne nous donne aucun terme de comparaison. Il nous dit qu'en vertu d'un procédé de fabrication, qui serait resté secret, le projectile Armstrong se divise en 49 éclats, et que lui-même il a reconnu dans une embrasure les traces de 39 éclats qu'il attribue sans hésitation à un seul et même projectile. Nous ne contestons pas ces chiffres, mais nous dirons de notre côté que si le secret de la fabrication

des boulets Armstrong n'est pas encore connu chez nous (fait peu probable, mais à la rigueur possible), il est cependant certain que les formes et les dimensions, le calibre et le poids de ces projectiles sont très-bien connus de nos officiers et que précisément ils leur reprochent de n'avoir qu'une puissance d'effet assez limitée. Voici à peu près comment ils raisonnent :

« L'artillerie de campagne doit prévoir un grand nombre d'éventualités. En action, c'est-à-dire sur le champ de bataille, où elle doit se préoccuper particulièrement de la puissance des effets à produire, elle a surtout deux choses en vue : le combat contre les hommes et la lutte contre des obstacles inertes, tels qu'un édifice crénelé, un village occupé militairement, des travaux de fortification passagère, etc., etc. Ces nécessités avaient contraint jusqu'ici toutes les artilleries de campagne à avoir des pièces, des projectiles et des calibres différents : des pièces de 4, de 8 et de 12; des canons et des obusiers; des boulets, des obus et de la mitraille; aujourd'hui les progrès de l'art nous ont amenés à n'avoir plus que deux calibres : le 4 et le 12, et trois projectiles : le boulet creux, la boîte et l'obus à balles.

« Pour combattre les hommes, le système Armstrong emploie comme nous un projectile creux destiné à faire effet de mitraille ; mais voici la diffé-

rence entre ce système et le nôtre : le projectile Armstrong, en supposant qu'il réussisse toujours, est construit pour se partager entre 49 éclats, tandis que notre obus est chargé de 60 balles, et se divise lui-même, suivant la moyenne, en 20 éclats qui produisent un total de 80 petits projectiles, chiffres qui suffiraient à prouver que notre mitraille est plus redoutable que celle du système Armstrong. Mais il y a quelque chose encore à ajouter, c'est que les 49 éclats du projectile anglais provenant uniquement des parois d'un boulet creux, que surprend l'explosion à un point donné de sa course, ils se répandent dans l'espace comme autant de tessons de bouteille, et manquent, en tant qu'éclats, de justesse et de portée, tandis que dans le système français les 20 éclats de l'obus sont seuls soumis à la même condition, et que les 60 balles qu'il porte continuent leur course en obéissant à l'impulsion et à la direction qu'ils ont reçues dans la pièce même. De plus encore, en combattant des masses profondes ou des troupes rangées sur plusieurs lignes, la disposition de notre obus à balles nous permet d'obtenir, en réglant la fusée, un double effet, ou, si l'on aime mieux, des effets prolongés de puissance, de justesse et de portée que l'ont demanderait en vain à la mitraille anglaise. Sous ce rapport, pas plus que sous les autres, nous n'avons donc encore rien à envier.

« Quant aux projectiles destinés à combattre les obstacles inertes, sir William Armstrong, pénétré et trop pénétré peut-être de cette idée que la puissance des effets devait être, indépendamment de toute autre considération, proportionnelle au poids des projectiles, n'a laissé dans les siens pour le logement des matières explosibles et incendiaires qu'un vide en rapport avec l'épaisseur des parois du boulet, dont, par suite, l'effet explosif est assez médiocre. Nous croyons, sous ce rapport, avoir mieux calculé que lui; d'innombrables épreuves nous ont donné la garantie qu'avec des projectiles moins lourds que ceux de l'artillerie anglaise, mais doués d'une force explosible plus considérable, nous pouvions attendre contre un mur ou contre des ouvrages de campagne des effets beaucoup plus puissants. En tout cas, s'il pouvait jamais paraître avantageux d'employer des projectiles d'un plus grand poids, rien ne serait plus simple que d'allonger dans la proportion voulue nos modèles d'aujourd'hui. Avec l'artillerie rayée et les projectiles oblongs ce n'est pas plus difficile que cela.

« Essayerons-nous d'établir une comparaisonentre la solidité des deux artilleries et la facilité avec laquelle elles se prêtent aux vicissitudes de la guerre ou au service de campagne? Il n'est pas besoin de dire sans doute qu'un canon comme le nôtre, qui se compose d'un seul morceau de métal massif, doit

être plus solide que le canon anglais composé d'au moins trois parties tenues ensemble par des chaînes et des vis. Si bien fabriquées que soient ces parties, elles ne peuvent offrir autant de garantie que la pièce française, et elles doivent naturellement présenter beaucoup plus de chances d'avaries. Aussi sommes-nous peu sensible à l'argument de l'auteur anglais lorsqu'il nous vante l'état dans lequel les batteries Armstrong ont été débarquées à Peh-tang. Nous voyons tous les jours expédier d'Europe en Chine des pendules avec leurs globes de verre, de la vaisselle et des glaces de grandes dimensions qui arrivent sans avoir trop souffert du voyage. Il n'est pas étonnant que des canons bien choyés aient pu en faire autant

« D'ailleurs il est juste de considérer que jusqu'au débarquement de Peh-tang, le matériel des deux armées, enfermé dans les cales des navires, ne jouait pas d'autre rôle que celui de colis ordinaires et ne supportait aucune épreuve qui permît d'estimer sa valeur pratique. Dans la réalité, c'est au sortir de Peh-tang que commence la période d'activité, la campagne sérieuse qui va démontrer devant l'ennemi et sur le terrain quelles sont les qualités comparatives des deux artilleries. Nous apprendrons alors par l'expérience des faits, des marches et des combats quelle est celle qui se prête le mieux au service de campagne, et nous ne dissimulons pas

que cette unique question nous paraît à elle seule être aussi importante que toutes les autres ensemble. Une artillerie qui aurait toutes les qualités imaginables, sauf celle d'être roulante et manœuvrante, combattante et maniable, serait par trop menacée de ressembler à la célèbre jument de Roland qui, elle aussi, avait toutes les qualités, mais ne marchait pas.

« Or sur ce point l'expérience des dix jours de campagne que comprend le récit de notre auteur nous semble être tout à fait décisive, et nous ne pouvons mieux faire que de nous en rapporter aux renseignements qu'il nous fournit lui-même avec une candeur et une loyauté dont nous devons lui savoir gré.

« Voici comment il décrit la première marche de l'armée anglaise :

A cinq heures du matin, la seconde division commença à franchir la porte de Peh-tang. D'abord marchait une avant-garde de trois compagnies d'infanterie, soutenues par deux canons Armstrong de la batterie du capitaine Milward; venaient ensuite les quatre autres pièces de la batterie, la 23e compagnie du génie, etc., etc. Nous avions à peine quitté la route qu'il devint évident que la boue serait très-difficile à passer. L'infanterie en avait jusqu'à la cheville, et avant d'avoir fait deux cents pas, les canons Armstrong en avaient au-dessus de l'essieu. En vain on leur attacha des cordes, en vain on fit tirer sur ces cordes par des corvées de soldats mises en réqui-

sition : tout fut inutile ; les voitures ne voulaient pas bouger. Aussi on détacha les avant-trains, qui portent chacun trente charges, et le reste des voitures fut ou abandonné dans le marais ou renvoyé à Peh-tang. Ces voitures, qui pèsent dix quintaux de plus que les pièces, sont beaucoup trop lourdes pour le service de campagne. Cependant les canons eux-mêmes avançaient comme ils pouvaient à travers un terrain comme en a rarement rencontré aucune artillerie. A tout instant les jambes des chevaux disparaissaient dans la boue et l'affût de la pièce s'enfonçait jusque par-dessus l'essieu. Aussi rapidement que la pensée, on dételait les chevaux, on détachait les avant-trains des pièces, on mettait des cordes sur les roues, et, après un ou deux vigoureux efforts, les hommes retiraient le canon de son trou, etc., etc.

« Le tableau n'est pas gai. Or, en même temps, le même jour, à la même heure et sur le même terrain défilaient aussi nos pièces de 4 et de 12, et quoique nous admettions sans peine que ce jour-là a pu être un jour de fatigue pour nos artilleurs, nous ne voyons encore par aucun récit qu'ils aient rien éprouvé de semblable à ce qui advint aux Anglais, ni surtout qu'ils aient été obligés d'abandonner une partie de leur matériel dans la boue. Le correspondant anglais semble en effet nous dire lui-même le contraire dans un autre passage :

Le canon rayé français est une belle arme, légère et maniable (*handy*), qui constitue un progrès immense sur l'ancienne artillerie. Il pèse 300 kilogr. (environ 5 quin-

taux et demi anglais), et il lance un boulet creux de 8 livres. Le canon Armstrong pèse 6 quintaux et lance un boulet de 12. Le canon Armstrong est donc supérieur comme légèreté. Cependant les affûts français valent mieux que les nôtres. Ils ne pèsent pas les deux tiers; ils sont suffisamment solides et ne sont aucunement affectés par le recul du canon. Ici il n'y a qu'une opinion sur les affûts et les voitures Armstrong, c'est qu'ils sont beaucoup plus lourds que de raison. Le canon de 9 de l'ancien système pèse 13 quintaux et demi, plus que le double du canon Armstrong; mais son affût est tellement plus léger, que la pièce, affût compris, revient presque au même poids, etc., etc.

« Ces poids ne nous sont pas donnés; mais, quels qu'ils soient, nous ne craignons pas de mettre en regard ceux de nos pièces de campagne. La pièce française de 4 pèse sur ses quatre roues, avec son affût son avant-train et son coffre garni, 1200 kilogrammes, et la pièce de 12, dans les mêmes conditions, un peu plus que 1800 kilogrammes.

« Les aveux de l'auteur anglais nous suffisent. S'il avait suivi la veine de discussion qu'il s'était ouverte à lui-même en racontant au début de sa lettre la sortie de Peh-tang de l'artillerie anglaise, s'il avait bien apprécié l'importance des faits qu'il nous révèle avec tant de loyauté à la fin de la même lettre sur les vices des affûts et des voitures du système Armstrong, il ne serait certainement pas arrivé à cette conclusion, au moins singulière, qui lui

fait revendiquer l'avantage de la légèreté pour celle des deux artilleries qui marche le moins bien. Il n'aurait pas non plus cherché à trouver la cause de cette anomalie dans le talent avec lequel nos officiers seraient parvenus en quelques semaines, en quelques jours, à dresser pour le service les misérables poneys du Japon. Nous ne voulons pas rabaisser le savoir hippique de nos officiers, mais nous ne pouvons pas croire que ce savoir, si grand qu'il soit, puisse être allé jusqu'à faire de ces animaux pleins d'ardeur, mais aussi pleins de vices et surtout dépourvus de vigueur et de fond, des instruments de traction supérieurs ou même seulement égaux aux magnifiques attelages que l'artillerie anglaise avait tirés de l'Inde; nous doutons très-fort que les officiers anglais en Chine puissent prendre un pareil argument au sérieux.

« Ce qui nous semble être plus vrai, c'est que le correspondant du *Times* est peu familiarisé avec la matière. Il nous en fournit bien la preuve lui-même, lorsque, parlant bouches à feu et affûts, il ne semble pas soupçonner les relations nécessaires qui existent entre eux, ni se douter que l'excessive pesanteur des affûts anglais est une conséquence inévitable de l'excessive légèreté qu'on a voulu donner à la pièce. Il est très-séduisant sans doute de produire une bouche à feu qui, sans présenter de dangers d'explosion plus grands que les autres,

lance cependant des boulets plus pesants. Sans rechercher le nombre des canons du système Armstrong qui ont éclaté dans les épreuves, et sans rappeler les confessions que le ministre de la guerre, sir Sidney Herbert, a été obligé de faire sur ce sujet à la Chambre des communes, nous admettrons que sir W. Armstrong ait obtenu cet avantage de la légèreté dans la bouche à feu, si avantage il y a. Mais à quel prix l'a-t-il acheté? Plus sa pièce était légère, plus aussi était-elle nécessairement sensible aux réactions de la poudre. Et qu'a-t-il gagné si le poids de métal qu'il parvenait à économiser sur la bouche à feu il a été obligé de le restituer dans l'affût sous la forme encombrante et fragile du bois, que viennent alors fatiguer et détruire des réactions d'autant plus violentes que la pièce elle-même est plus légère? En artillerie, tout se tient : les affûts et les voitures sont aussi nécessaires au canon proprement dit qu'à l'homme ses bras ou ses jambes pour marcher ou pour agir; et la meilleure artillerie sera toujours celle qui présentera dans son ensemble l'équilibre le mieux entendu entre tous les détails qui concourent à lui donner la puissance et la vie.

« Nous pourrions prolonger la discussion; mais pour aujourd'hui en voilà sans doute assez. Une plume plus autorisée que la nôtre aurait su tirer de ce qui vient d'être dit des conséquences encore

plus rigoureuses et toutes à l'avantage de notre matériel d'artillerie comparé à celui de nos alliés. Toutefois, si en évitant de faire trop vivement notre propre éloge et la critique des autres nous voulons prouver à nos voisins que nous tenons à ne pas blesser leur amour-propre, il nous sera peut-être bien permis aussi d'invoquer en terminant le témoignage de ceux de nos officiers qui se trouvent aujourd'hui en Chine. Nous n'avons pas la prétention de connaître toutes les lettres qu'ils ont pu adresser en France; mais ce que nous sommes en droit de dire, c'est que toutes celles de leurs correspondances dont nous connaissons quelque chose affirment à l'unanimité que l'artillerie française d'aujourd'hui n'a à redouter aucune comparaison, bien au contraire, et que la nouvelle expérience qu'elle vient de faire confirme la confiance absolue que la campagne d'Italie lui avait déjà donnée dans les armes qu'elle doit à la science et au génie inventif de M. le colonel Treuille de Beaulieu, au zèle et au talent que l'honorable président du comité de l'arme, le général comte de La Hitte, a déployés pour établir la plus heureuse harmonie entre tous les éléments du nouveau matériel. »

C'était accepter et provoquer la discussion. Autant que nous avons pu le savoir cependant un seul des journaux anglais, le *Daily News*, nous fit une réponse à laquelle nous répliquâmes en ces

termes[1] : « Un journal qui occupe un rang très-distingué dans la presse anglaise, le *Daily News*, nous fait l'honneur de nous prendre personnellement à partie pour ce que nous avons dit en réponse aux articles où *le Times* affirmait d'une manière si catégorique que l'expérience des opérations militaires poursuivies concurremment en Chine par la France et l'Angleterre avait désormais mis hors de conteste la supériorité du nouveau matériel d'artillerie anglais sur le nôtre. Plaise au ciel que dans les discussions que nous pourrons avoir à soutenir nous rencontrions toujours des contradicteurs aussi courtois et aussi sincères que le *Daily News!* L'unique sujet de plainte que nous ayons à former contre lui, c'est de n'avoir pas voulu accepter l'ordre de discussion méthodique que nous lui avions proposé, ou de n'avoir pas songé à nous en proposer un nouveau. Nous avions cherché à définir le champ du débat, à fixer les points sur lesquels il pouvait porter, et nous voilà rejetés dans le vague, dans les assertions générales qui manquent de précision. Nous le regrettons d'autant plus, qu'à bien estimer la réponse qui nous est adressée, il nous semble qu'elle confirme nos dires sur la plupart des points en litige. On va en juger.

« Après avoir constaté que les Anglais n'ayant

1. Voir le numéro du *Journal des Débats* du mardi 15 janvier 1861.

pas de grosse artillerie en Chine, la comparaison que *le Times* avait cherché à établir ne pouvait naturellement porter que sur l'artillerie de campagne, nous disions qu'à nos yeux l'une des principales, sinon la principale qualité que l'on devait rechercher dans cette artillerie était d'être mobile et légère, roulante et manœuvrante, et nous ajoutions que, d'après les témoignages fournis par les Anglais eux-mêmes, l'avantage appartenait sous ce rapport à notre matériel. Le *Daily News* confesse la justice de cette prétention de notre part, mais il nous promet que bientôt l'artillerie de campagne anglaise aura aussi ses affûts forts et légers. Mais sont-ce les affûts qui sont seuls en cause? Nous verrons bien. En tout cas, nous ne serons pas étonné d'apprendre que sir William Armstrong ait réussi à améliorer beaucoup les conditions actuelles de ses canons, non-seulement parce qu'il y a passablement à faire dans cette voie, mais aussi parce que c'est un homme très-ingénieux, d'un esprit très-ouvert et si peu opiniâtre à persévérer dans les errements dont l'expérience a pu signaler les défauts, qu'il en est, dit-on, aujourd'hui à sa troisième ou à sa quatrième manière. C'est le propre des grands maîtres, et nous ne doutons pas que si, au lieu d'appartenir à la vie civile, sir William Armstrong eût été lui-même officier d'artillerie, ou si même seulement il avait servi dans l'armée, il

aurait su prévenir de lui-même bien des critiques qui s'adressent aujourd'hui à son artillerie. Mieux que les méditations solitaires du cabinet ou les expériences nocturnes qu'il a faites dans les montagnes d'Allenheads avant de livrer son invention au gouvernement, la pratique l'aurait convaincu que la bouche à feu proprement dite est seulement un détail de l'arme, qu'une étroite solidarité lie toutes ses parties : canon, projectiles, poudre, affûts, caissons, voitures, attelages, etc., etc., et que c'est de l'harmonie à établir entre toutes les parties que doit surtout dépendre la création d'une arme supérieure à toutes les autres. L'idée première qui semble avoir inspiré les travaux de sir W. Armstrong, ç'a été très-probablement de donner à l'artillerie un canon qui fût aux canons de l'ancien modèle ce que la carabine des chasseurs de chamois était aux fusils de munition ordinaires, et il a certainement déployé beaucoup d'industrie pour réaliser cette idée ; mais était-ce le point de départ le meilleur à choisir ? Il est peut-être sage d'avoir aujourd'hui des doutes sur ce point ; et peut-être encore aussi longtemps que sir W. Armstrong emploiera des projectiles forcés, aussi longtemps qu'il n'aura pas modifié le poids de ces projectiles par rapport à celui du canon qui les lance, est-il permis de soupçonner que son industrie, qui est grande cependant, éprouvera des difficultés presque insurmontables à

rendre le matériel anglais aussi maniable et aussi solide que le nôtre.

« Nous ayant concédé ce point que l'artillerie française est mieux appropriée aux besoins du service de campagne que celle de nos alliés, le *Daily News* nous accorde encore qu'elle a l'avantage sous le rapport de la rapidité du tir. Nous avions estimé cet avantage à 50 pour 100, le journal anglais l'estime au double. En effet, il n'accorde aux pièces anglaises qu'un tir d'un coup par deux minutes, tandis qu'il est presque de notoriété publique que dans un tir prolongé notre nouveau matériel, même avec les pièces de gros calibre se chargeant par la culasse, peut tirer plus de soixante coups dans la première heure de feu, et que si ce chiffre diminue dans les heures suivantes, c'est uniquement parce que l'échauffement de la pièce impose des temps d'arrêt pour la faire refroidir. Pour ce qui est de la justesse du tir, le journal anglais passe condamnation implicite. Il ne traite pas la question et il ne conteste pas non plus le résultat des expériences qui ont été faites à Talien-Wan en présence de plusieurs officiers français; il nous dit seulement qu'il a dû se passer ce jour-là quelque chose d'extraordinaire. Avons-nous tort de prendre cette réponse pour un aveu?

« En ce qui concerne la solidité du canon lui-même, le *Daily News* nous accorde encore qu'une

bouche à feu composée d'un seul morceau de métal massif, comme la nôtre, doit être nécessairement plus solide qu'une bouche à feu composée de trois pièces, comme l'est la bouche à feu anglaise. Toutefois il nous reproche d'être tombé dans l'erreur en croyant que l'obturateur, le stoppeur, la pièce mobile qui se place entre la charge et la vis de culasse pour obvier à la déperdition des gaz est attachée par une chaîne au canon. J'accepte la rectification, mais je demanderai alors quel est l'engin, quel est le système qui rattache l'obturateur à la bouche à feu et empêche qu'il ne puisse être égaré. Je demanderai encore s'il n'est pas vrai que dans la plupart des dessins et des descriptions qui nous ont été fournis par les journaux anglais eux-mêmes lorsqu'ils commencèrent à nous vanter l'artillerie Armstrong, cette artillerie qui a été vantée *too loudly* (trop bruyamment), dit le *Daily News*, l'obturateur n'était pas retenu au canon par une chaîne. J'avoue que sur ce sujet je ne puis invoquer d'autre autorité que celle des Anglais, mais j'alléguerai que je n'ai rien négligé de ce qui pouvait m'éclairer sur mon erreur, si erreur il y a. Étant à Londres encore au mois de juin 1860, et ayant fait demander aux *Horse Guards* la permission d'entrer dans l'arsenal de Woolwich, il me fut répondu que pour obtenir cette permission il fallait que ma demande fût présentée par l'ambassadeur de France, et que si mon

but était de visiter les ateliers où se fabriquent les canons de sir W. Armstrong, on se faisait un devoir de me prévenir que, même à la requête de l'ambassadeur, on ne m'accorderait pas l'entrée de ces ateliers. D'ailleurs cette question a si peu d'importance quant au fond du débat, que M. Hans Busk, dans ses *Navies of the world*, où il nous donne une description et un plan du canon Armstrong, oublie de nous indiquer comment l'obturateur est relié à l'ensemble de la pièce. C'est un détail aussi insignifiant à approfondir que le serait, pour estimer la valeur d'un fusil, la question de savoir si le nom de l'armurier qui l'a fabriqué est gravé sur la platine en caractères gothiques ou en lettres anglaises, et, quoi qu'il en soit, qu'il y ait ou qu'il n'y ait plus de chaîne à l'obturateur, le *Daily News* reconnaît que l'avantage de la solidité appartient incontestablement encore au canon rayé français.

« Le *Daily News* ne discute pas la question des portées, il nous cite seulement des portées de 10 000 yards obtenues avec des canons Armstrong, mais de gros calibre s'entend. Il oublie que nous avions dû restreindre le débat entre le *Times* et nous à la discussion des propriétés de l'artillerie de campagne. Si nous avions eu à parler de la grosse artillerie, nous aurions pu dire qu'avec des canons de 30 seulement nous avions obtenu des portées de plus de 8 kilomètres, qui valent bien

sans doute les 10 000 yards qui nous sont cités, et que de plus nos officiers regardent comme chose facile d'atteindre, quand on le voudra, à des portées infiniment plus longues. Si l'on est très-peu préoccupé chez nous du plaisir de dépasser de pareils chiffres, c'est que l'utilité qu'il y aurait à le faire paraît n'être pas bien démontrée, et si l'on a volontairement borné la portée normale de l'artillerie de campagne à 3200 mètres, c'est que cette distance représente le maximum de la longueur du rayon que l'œil du canonnier peut embrasser utilement sur presque tous les champs de bataille. Il ne vaudrait pas la peine de sacrifier les qualités que l'on s'assure par ailleurs en se contentant de cette portée pour se donner la satisfaction enfantine de pouvoir envoyer des boulets dans les espaces invisibles. C'est seulement à la mer et pour la défense des côtes, ou peut-être encore pour quelques cas exceptionnels de la guerre des siéges, que l'on aurait quelques avantages à espérer d'une artillerie qui dépasserait des portées déjà si considérables.

« Il est un seul point sur lequel le journal anglais nous oppose une contradiction d'apparence sérieuse, c'est en ce qui touche la puissance des effets. Le *Daily News* nous dit que la trajectoire (c'est, comme on sait, la ligne que décrit un projectile dans sa course), le *Daily News* nous dit que la trajectoire suivie par les projectiles du système Armstrong

est plus tendue, c'est-à-dire se rapproche plus de l'horizontale que la trajectoire suivie par les projectiles du canon rayé français. Nous ferons d'abord remarquer que si nous devons nous en rapporter aux tables d'élévation fournies par sir Howard Douglas dans son livre sur l'artillerie, la trajectoire est sensiblement la même pour les projectiles des gros calibres dans les deux systèmes, anglais et français, et qu'il n'y a de différence appréciable que pour l'artillerie de campagne. Mais ensuite, admettant que l'objection soit fondée, quelle est sa valeur? Elle revient à dire que pour une artillerie qui n'est pas sûre de ses coups il y a avantage à suivre une trajectoire qui se rapproche, autant qu'il est possible, de la ligne d'horizon, attendu qu'elle réserve à un coup mal dirigé la chance de rencontrer un but autre que celui qui était visé. C'est une considération dans laquelle il ne paraît pas qu'on ait cru chez nous utile d'entrer, et pour cause. Le journal anglais nous dit encore que nous serions exposés à tomber dans l'erreur si nous imaginions que les quarante-neuf morceaux dont se compose, outre la calotte et le culot, l'obus à mitraille de sir W. Armstrong, ne représentent pas un plus grand nombre de coups portant, et il nous cite à ce propos des expériences faites sur des colonnes de cible qui ont fourni jusqu'à cent traces d'éclat. Mais qu'était-ce que ces cibles? Étaient-elles de bois ou de carton,

de toile ou de papier? A quelle distance et dans quel ordre étaient-elles disposées entre elles? Quand nous serons plus clairement informé sur ces points, nous pourrons les discuter avec quelque utilité, bien qu'il nous semble toujours très-difficile de croire qu'un obus composé de quarante-neuf morceaux puisse produire des effets comparables à ceux de notre obus à balles qui porte avec lui quatre-vingts projectiles dont soixante balles qui, après le déchirement de leur enveloppe, continuent leur course en suivant la direction qui leur a été donnée dans le canon. A cela le *Daily News* fait une réponse indirecte en nous apprenant qu'en moyenne les quarante-neuf morceaux de l'obus à mitraille de sir W. Armstrong fournissent deux cent dix-sept éclats. Mais dans ce cas nous serons sans doute en droit d'exprimer notre étonnement de ce que deux cent dix-sept éclats ne donnent qu'une moyenne de cent coups portant sur une colonne de cibles. Faut-il expliquer le fait en disant que cette multitude d'éclats se compose en partie d'infiniment petits qui ne seraient pas autre chose qu'une vaine poudre jetée aux yeux de l'adversaire, mais qui cependant ne laisserait pas que d'être dangereuse pour les soldats appelés à servir ou à défendre les pièces de l'artillerie anglaise? C'est du moins ce que donnait à entendre il y a quelques jours un journal de Londres qui, faisant de l'artillerie Armstrong une cri-

tique beaucoup plus vive qu'il ne nous appartient de le faire, disait entre autres choses :

Le gouvernement a reçu les plaintes les plus amères des officiers d'artillerie, relativement à l'imperfection des canons Armstrong qui sont employés en Chine. Il est aujourd'hui constaté que, d'après la nature délicate de la composition des gargousses, la plupart sont devenues hors d'usage, soit par le transport, soit par l'effet du climat. En outre, les projectiles se détruisent sous l'action galvanique des métaux dont ils sont composés, le fer et le plomb. Quant à ceux qui paraissent être en bon état, on les trouve surtout dangereux pour nos propres tirailleurs, le plomb se séparant du fer aussitôt qu'ils sortent du canon, etc., etc.

« Maintenant le *Daily News* nous permettra-t-il de lui dire qu'il n'est pas toujours très-bien renseigné sur l'artillerie française, sur son personnel, comme sur son matériel? Nous pourrions signaler plusieurs inexactitudes, bien involontaires sans doute, dans l'article auquel nous répondons; il n'en est que deux cependant que nous tenions à rectifier. Le *Daily News* croit que des défauts constatés pendant la guerre d'Italie au détriment de nos canons rayés se chargeant par la bouche, ont fait mettre à l'étude pour le service de campagne des projets de canon se chargeant par la culasse. C'est une erreur. Les canons éprouvés à Magenta, à Solferino et en Chine ont au contraire donné des résultats si satisfaisants qu'il n'est pas, que nous sachions, question

de les modifier. Les études que l'on poursuit de canons qui se chargeraient par la culasse n'intéressent que la grosse artillerie, la marine et la défense des côtes. Le *Daily News* croit aussi que nos batteries de 12 représentent notre artillerie de siége; c'est encore une inexactitude : nos batteries de 12 font partie régulière de nos équipages de campagne; elles sont assez mobiles pour satisfaire aux vicissitudes et aux besoins de ce service. Néanmoins la puissance du tir de ces pièces est assez grande pour qu'elles puissent être employées avec avantage contre des ouvrages de fortification permanente, ainsi qu'il a été constaté à Takou et dans des expériences faites sur une de nos places fortes du Nord, où ces pièces ont donné des pénétrations supérieures à celles de l'ancienne pièce de 24. D'ailleurs on en peut dire à peu près autant de nos pièces de 4, car dans les expériences faites sur le fort de Gravelle elles ont ouvert la brèche, toujours dans la maçonnerie, plus rapidement que ne l'ont pu faire d'anciennes pièces de 24 tirant à côté d'elles sur le même ouvrage. Ceci soit dit en passant pour édifier le *Daily News* sur la puissance des effets que notre nouveau matériel est capable de produire.

« Nous sera-t-il aussi permis d'appeler l'attention du journal anglais sur un point que nous n'avons pas encore examiné, mais qui vaut bien la peine d'être débattu, celui des dépenses que l'adoption

des nouvelles armes coûte dans les deux pays? Le *Mechanic's Magazine*, un journal qui paraît avoir suivi avec autant de persévérance qu'aucun autre cette question de l'artillerie rayée, disait il y a quelque temps :

On se rappelle sans doute, que le Parlement a voté 2 millions de livres sterling (50 millions de francs) pour la fabrication des canons Armstrong, et que ces 2 millions seront entièrement dépensés à la fin de l'exercice courant. Combien de canons nous a-t-on donnés pour cette énorme somme d'argent? Nous sommes en mesure de répondre catégoriquement à la question en nous appuyant sur des renseignements que nous croyons authentiques. Jusqu'à la fin de la semaine dernière (premiers jours de novembre), il a été fabriqué, tant à Woolwich qu'à Elswick, 20 canons du calibre de 100 livres, 25 de 40 (frettés), 36 de 25, 16 canons de 25 pour embarcations, 330 canons de 12 du poids de 8 quintaux, 16 canons de 12 du poids de 6 quintaux et 8 canons de 6; total, 451 bouches à feu, dont la très-grande partie se compose de petites pièces de campagne du poids de 8 quintaux. Maintenant si nous admettons que sur les 2 millions votés par le Parlement il n'a encore été dépensé que 1 million 500 000 livres et que de ce chiffre il faille encore déduire 500 000 livres sterling pour frais de premier établissement des ateliers de Woolwich et d'Elswick, ne laissant ainsi que 1 million de livres sterling pour prix des canons qui ont déjà été fabriqués, nous arrivons cependant à cette conclusion que chacun des canons Armstrong qui existent aujourd'hui n'a pas coûté au pays moins de 2000 livres sterling (50 000 fr,). Malheureusement encore les pièces de gros calibre n'ont jamais (*never*) encore pu supporter les

épreuves imposées par les règlements pour qu'elles puissent être admises au service. Jusqu'ici la marine a refusé de recevoir sur les bâtiments de guerre aucun canon d'un calibre supérieur à 25 livres.

A cet article qui affirmait des faits si précis, sir W. Armstrong a répondu quelques jours après par la lettre suivante qu'il adressait au *Times* :

L'extrait d'un article emprunté au *Mechanic's Magazine*, et qui traite du prix de revient de mes canons, ayant eu le grand honneur d'être inséré dans le *Times*, il me sera sans doute permis d'y faire quelques mots de réponse.

L'auteur arrive à la conclusion que mes canons coûtent au public la somme effrayante de 2000 livres sterling par pièce, bien que, dit-il, le beaucoup plus grand nombre de ceux qui ont été déjà fabriqués ne soient que des petites pièces du poids de 8 quintaux.

Pendant qu'il était en train, il aurait pu tout aussi bien dire 30 000 livres sterling; car en prenant d'aussi grandes libertés que celles qu'il s'est permises avec les faits et les chiffres, il aurait pu aboutir aussi bien à l'une qu'à l'autre des deux sommes.

Je lui sais gré cependant d'avoir soulevé la question, car cela me permet de faire savoir à vos lecteurs que le gouvernement peut être approvisionné de tel nombre de canons rayés de 12 qu'il lui plaira de demander aux deux tiers du prix que coûtait l'ancien canon de 12 en bronze, c'est-à-dire 170 livres sterling (4250 fr.).

Je profite aussi de l'occasion pour dire que les difficultés qui ont arrêté dans le principe la construction des pièces de gros calibre ont été complétement résolues, et qu'il n'y a plus d'obstacle qui puisse empêcher une fabrication rapide. *Signé :* ARMSTRONG.

« Nous n'interviendrons pas dans le débat et nous laisserons au lecteur le soin d'apprécier les dires des deux parties. Nous avons seulement à faire remarquer deux choses : d'abord que la transformation du matériel est beaucoup plus avancée chez nous qu'en Angleterre, car, sans compter les existences en magasin, il a été distribué à l'armée plus de 100 batteries, soit plus de 600 pièces de canons rayés pour le service de campagne seulement; ensuite que cette transformation s'opère sans que nous voyions de ce chef augmenter nos dépenses. On peut s'en convaincre en compulsant la série de nos budgets, et l'on pourra s'y donner le plaisir de constater que depuis l'adoption réglementaire des nouvelles armes, la dotation des chapitres qui concernent le matériel de l'artillerie n'a pas subi d'augmentation qui vaille la peine d'être notée. Les anciennes allocations suffisent aux besoins du présent. C'est un point qui a certainement aussi sa valeur, et qui nous autorise à prétendre à notre tour que, sous le rapport financier pas plus que sous les autres, nous ne devons admettre comme valable aucun des titres que le *Times* revendiquait avec tant d'assurance pour faire croire à la supériorité du matériel d'artillerie anglais sur le nôtre. »

La discussion que j'offrais aux journaux anglais et que plusieurs fois encore depuis je leur ai offerte en est restée là. Cependant les deux articles,

répétés, traduits, commentés par un très-grand nombre de journaux français et étrangers, durent être connus en Angleterre, d'autant plus qu'ils fournirent à leur tour la matière d'assez longues discussions à diverses brochures imprimées en Belgique, en Allemagne, en Italie et peut-être ailleurs. Ils furent souvent invoqués dans le très-long débat qui, au printemps de l'année 1861, s'engagea devant les Chambres belges au sujet des fortifications d'Anvers. Récemment encore ils ont été cités à plusieurs reprises, dans un ouvrage publié à Turin, par le général Cavalli, de l'artillerie italienne. Je remercie l'honorable général de tout ce qu'il veut bien dire de flatteur pour moi, mais je suis obligé de décliner l'honneur qu'il me fait lorsqu'il me cite comme *l'un des officiers les plus distingués de l'artillerie française.* Je n'ai jamais eu le glorieux avantage d'appartenir à la marine, ou à l'armée. J'accepte cependant la rectification qu'il propose lorsqu'il affirme que l'obus Armstrong se partage par l'explosion en plus de deux cents éclats. Je crois que la chose est vraie aujourd'hui, mais je crois aussi que M. Bowlby n'était pas moins dans le vrai lorsqu'en août 1860 il donnait le chiffre de quarante-neuf éclats, comme celui des obus fournis aux batteries qui combattaient en Chine, et, certes, j'étais dans mon droit en prenant pour bases de la discussion les chiffres cités par l'adversaire lui-

même. J'en dois dire autant de l'observation, insignifiante d'ailleurs quant au fond de la question, que faisait le *Daily News*, en assurant que je me trompais lorsque je croyais que l'*obturator* ou *vent-piece* était attaché au canon par une chaîne. Cela n'était probablement plus vrai au moment où écrivait le *Daily News*, mais on peut se rappeler que cela était vrai sur presque tous les dessins qui, dans l'origine et au moment où le gouvernement anglais interdisait aux étrangers l'accès de ses arsenaux, nous firent connaître le canon Armstrong. Depuis, j'ai pu me convaincre que le *vent-piece* n'était plus attaché au système général par aucun procédé, à moins que ce ne fût par la rouille. J'en vis un exemple frappant à la dernière exposition de Londres un jour où, visitant le magnifique trophée exposé par l'arsenal de Woolwich, je priai l'ami que j'accompagnais de vouloir bien user de son privilége de juré pour faire manœuvrer devant nous une pièce de six du système Armstrong. Le policeman de garde, bien qu'aidé par nous, ne put réussir à enlever le *vent-piece*, il fallut appeler à la rescousse un vigoureux soldat du génie, et lorsque enfin la pièce céda nous pûmes constater que la résistance venait de quelques taches d'oxydation qui s'étaient produites entre les surfaces du *vent-piece* et celles de la bouche à feu, à laquelle sans doute on n'avait pas touché depuis quelque temps.

S'il en était ainsi dans ce brillant et confortable reposoir du palais de l'Exposition, qu'arriverait-il à la guerre? Quelques jours plus tard, allant visiter l'arsenal de Woolwich, qui, cette fois, était ouvert comme les autres arsenaux anglais avec un libéralisme et une courtoisie dont les étrangers ont dû conserver un bon souvenir, je remarquai que les pièces Armstrong, qui étaient exposées au grand air dans les cours de l'établissement, étaient dans l'âme et dans leurs rayures si nombreuses attaquées par la rouille. Il y avait peut-être des exceptions, mais je n'en vis pas une seule, et je laisse à penser les réflexions que ce spectacle me fit faire relativement à la supériorité du bronze sur le fer, pour l'artillerie de campagne.

Les Anglais ayant décliné la discussion qu'ils semblaient avoir eux-mêmes provoquée, il y a lieu sans doute de considérer leur silence comme un abandon tacite des prétentions qu'ils avaient d'abord affichées si bruyamment au sujet de leur artillerie légère. Il y a d'ailleurs des signes qui permettent de le conclure sans trop de témérité. En effet, tous les éloges qui ont été faits des services rendus par l'artillerie Armstrong pendant l'expédition de Chine sont tous dus à des personnages de l'ordre civil dont la compétence peut être contestée. Quant aux militaires qui ont fait cette campagne, nous n'en connaissons pas un seul qui

aît de lui-même confirmé ces rumeurs; tous ils se sont tus. Le major Hay, qui avait été envoyé en Chine avec la mission spéciale d'informer son gouvernement sur les résultats que fournirait cette artillerie devant l'ennemi, le major Hay a fait un rapport; mais le gouvernement n'a pas encore permis que ce rapport fût communiqué au public, quoique bien souvent on lui en ait demandé l'impression. Provoqué une fois par sir W. Armstrong, il a écrit une lettre où la nouvelle artillerie était certainement bien traitée, mais en termes si généraux, si vagues, si peu précis, que ceux qui savent lire y ont vu une échappatoire plutôt qu'un panégyrique. Cette lettre fut lue cependant au banquet offert par la corporation des arquebusiers de Londres à sir William Armstrong, lorsque beaucoup de gens croyaient encore à son succès. Elle avait été écrite en vue de cette solennité à laquelle le major avait lui-même été invité, mais où il se fit remarquer par son absence. Pourquoi cette absence? En Angleterre tous ces symptômes ne laissent pas que d'avoir une signification très-réelle.

C'est cependant à construire une artillerie de campagne que sir William Armstrong a le mieux réussi, car nous ne croyons pas qu'il ait produit une seule grosse pièce capable du service de guerre. Son artillerie légère avec chargement par la culasse, ce qui n'est d'aucun avantage pour une artillerie de

campagne, a pu servir pendant l'expédition de Chine, mais toutes les pièces au-dessus du calibre de 12 qu'il a tenté de construire dans ce système, qu'il serait, en effet, très-important de pouvoir appliquer aux gros calibres, aux canons de siége, de rempart, de côtes ou de marine, toutes ces pièces, disons-nous, ont été condamnées comme impuissantes et dangereuses, ou du moins sont-elles encore très-vivement contestées, même en Angleterre. Il n'a pu mordre encore, et à la distance de 200 yards, sur les plaques des frégates cuirassées qu'en les attaquant avec une pièce à âme lisse, se chargeant par la bouche et lançant des boulets sphériques!

Au mois de mai 1861, sir William Armstrong, s'adressant, lors du banquet dont nous venons de parler, à la corporation des arquebusiers de Londres, confessait, avec une loyauté qui lui fait le plus grand honneur, que son canon avait révélé dans la pratique en Chine des défauts auxquels il espérait avoir remédié, mais qu'il n'était pas encore parvenu à construire un canon de 100 (correspondant à notre calibre de 30) qui offrît toutes les garanties de solidité désirables. Il était arrêté, lui aussi, par le problème qui avait défié les efforts de ses prédécesseurs. Aucun des obturateurs qu'il avait inventés, quelque forme qu'il lui eût donnée, de quelques matériaux qu'il l'eût composé, ne répondait encore aux exi-

gences du service de guerre. Cet aveu si franc produisit une profonde impression sur le public, et depuis lors il est bien peu de semaines où nous n'ayons vu révéler quelque fait qui donne lieu de supposer que sir William Armstrong n'est toujours pas beaucoup plus avancé. Celui-ci critique la faiblesse des charges de poudre avec lesquelles on essaye des pièces que l'on déclare bonnes pour le service; celui-là, profitant d'une indiscrétion, raconte que tel ou tel jour, c'était telle ou telle pièce, que l'on croyait meilleure ou moins imparfaite que les autres, qui a cédé après un certain nombre de coups tirés dans des conditions qui ne justifient pas une rupture. Et toujours c'est l'obturateur qui succombe en causant quelquefois des accidents; le reste se comporte bien. Sir William Armstrong, qui a bien autre chose à faire, ne répond pas toujours à ces critiques; mais cela lui arrive parfois, et alors, ce qu'il y a de remarquable dans ses réponses, c'est que le plus ordinairement il ne contredit ni ne cherche à expliquer les faits qu'on lui objecte : il se contente d'opposer à des exemples peu rassurants des exemples moins décourageants, d'opposer à une pièce qui a éclaté au cinquième ou au sixième coup des pièces qui en ont supporté cinquante ou soixante sans se rompre.

Si intéressante et si instructive que soit la polémique engagée entre sir William Armstrong et ses

contradicteurs, on pourrait récuser les inductions que nous sommes porté à en tirer, si l'administration publique, si la marine elle-même ne les avait pas confirmées par un acte qui montre son peu de confiance dans la grosse artillerie de sir William Armstrong. Elle a refusé les pièces dites de 100 pour l'armement de ses frégates cuirassées. Tandis que *la Gloire* est armée de pièces rayées et qui se chargent par la culasse, *le Warrior*, *le Black-Prince*, *la Defence* et *la Resistance* ne portent dans leurs batteries que des canons de 68 de l'ancien modèle à âme lisse [1]. Ce fait n'est-il pas à lui seul plus éloquent que tout ce que nous pourrions dire?

Il faut ajouter cependant, pour compléter ce que l'on sait des travaux de sir William Armstrong, qu'il a construit récemment des canons rayés se chargeant par la bouche et le gros canon à âme lisse, de 12 tonnes, du calibre de 156 dont nous avons parlé plus haut (Voir page 338). Nous connaissons le fait de la construction de pièces rayées se chargeant par la bouche, mais nous avouons notre ignorance des résultats qu'elles ont produits et même des données

1. Nous sera-t-il permis d'ajouter que des expériences faites avec beaucoup de soin au polygone de Vincennes, et avec ces mêmes canons de 68, ont eu pour résultat de prouver que cette artillerie était impuissante à percer, à la distance de 100 mètres, les plaques de 12 centimètres d'épaisseur que nos nouveaux canons rayés et chargés par la culasse percent à 1000 mètres d distance.

sur lesquelles elles ont été construites. Devons-nous regarder l'existence de ces pièces, qu'il serait si utile pour les gros calibres de pouvoir charger par la culasse, comme l'aveu implicite qu'aucun des procédés d'obturation imaginés par sir William Armstrong n'a encore réussi au gré de l'inventeur? Et que faut-il conclure de la construction d'une pièce à âme lisse et lançant des boulets sphériques, c'est-à-dire appartenant aux systèmes que l'on croyait relégués dans le passé par suite de l'existence de l'artillerie rayée? Cela pourrait autoriser bien des suppositions peu charitables dont nous ne voulons pas nous prévaloir.

Au surplus par un de ces retours qui sont si fréquents dans les choses d'ici-bas, la faveur populaire qui, dans le principe avait si chaudement épousé la cause de sir William Armstrong, paraît aujourd'hui lui retirer son appui, car voici que se produit un compétiteur, qui après avoir été d'abord écarté, reparaît maintenant sur la scène et séduit les esprits par des résultats infiniment supérieurs à tous ceux que sir William Armstrong a obtenus jusqu'ici.

Ce concurrent, c'est M. Joseph Withworth (nous dirons peut-être bientôt, sir Joseph Withworth, comme on dit sir William Armstrong ou sir Joseph Paxton), si connu dans le monde industriel par le nombre et par la qualité des merveilleux outils qu'il a inventés et confectionnés pour l'usage des

manufactures. Tandis que sir William Armstrong, n'a pas encore pu réussir avec les pièces de son système à percer les plaques de 4 pouces et demi à 200 yards de distance, ni même à des distances plus courtes, M. Withworth vient, avec deux canons proposés par lui, de percer les plaques de 5 pouces d'épaisseur à 600 et à 800 yards de distance, et ce qui lui donne sur son compétiteur un avantage beaucoup plus considérable encore que le rapprochement de ces chiffres ne le ferait supposer, c'est qu'il a percé les plaques avec des projectiles creux.

Le fait s'est accompli au polygone de Shoeburyness le 13 novembre 1862 en présence d'une compagnie très-nombreuse et choisie. Voici le compte qui a été rendu de cette intéressante séance[1] :

Deux canons figuraient à ces expériences, l'un dit du calibre de 120 pesant 7400 kilogrammes, long de 12 pieds environ et construit à Woolwich dans les ateliers de l'arsenal, selon le système à rubans de sir William Armstrong, mais rayé suivant le dessin que M. Withworth a proposé et qu'il appelle hexagonal[2].

L'autre canon était une pièce dite de 70, d'un poids quelque peu inférieur à 4000 kilogrammes[3].

1. Voir le numéro du journal *le Times* du 14 novembre 1862.

2. Ne connaissant pas toutes les dimensions de cette pièce, nous ne saurions traduire exactement son calibre en chiffres français. Nous pensons cependant qu'il devait correspondre à peu près à notre 36.

3. Même observation que ci-dessus. Nous imaginons que cette pièce devait correspondre à peu près à notre 24.

Ces deux pièces sont en fer et se chargent toutes les deux par la bouche.

La cible sur laquelle on tirait était toute neuve et se composait de 3 plaques de cuirasse forgées dans les ateliers du gouvernement, et elle présentait une surface de 10 pieds de haut sur 14 ou 15 de large. La plaque supérieure était de 4 pouces 1/2 d'épaisseur, les deux plaques du bas de 5 pouces et peut-être un peu plus. Elles étaient doublées d'une épaisseur de bois de teck de 18 pouces et d'une tôle de fer de 5/8 de pouce. Derrière cette cible on avait figuré l'entre-pont d'un navire afin de pouvoir étudier les effets que produiraient les projectiles dans une batterie s'ils venaient à traverser la cible.

On commença avec le canon de 120, et à la distance de 800 yards (731 mètres), mais il fallut presque une heure de tâtonnements dirigés sur une cible en bois pour régler la portée de la pièce d'une façon suffisante, circonstance qui paraît et non sans raison avoir provoqué beaucoup de commentaires de la part des assistants. Enfin le premier coup partit avec une charge de poudre de 27 livres (12 kilog., 231). Le projectile creux pesait 151 livres (68 kilog., 430) dont une charge de 5 livres de poudre. La vitesse initiale qui était au départ d'environ 1500 pieds (457 mètres) par seconde[1] était encore de 1220 pieds (371 mètres), quand le projectile toucha le but. Il traversa

1. Nous doutons beaucoup de l'exactitude de ce chiffre que l'auteur anglais ne donne d'ailleurs lui-même que comme approximative; avec des charges de poudre de 12 kilog. et un projectile du poids de 85 kilog. lancé par une pièce de 30, nous n'avons encore obtenu qu'une vitesse initiale de 425 mètres par seconde. Poids de la charge de poudre par rapport à celui du projectile plus du quart, ou pour parler exactement $\frac{1}{3,75}$. Au con-

complétement une plaque de 5 pouces, les 18 pouces de bois de teck et la feuille de tôle en éclatant au milieu du système. Autant qu'on peut le conjecturer le projectile avait éclaté trop tôt, et probablement lorsqu'il traversait la plaque, car le culot du projectile fut renvoyé et tomba en avant d'elle; quant aux fragments qui avaient pénétré ils semblaient avoir perdu toute leur puissance dans cet effort et ils étaient tombés dans l'entre-pont sans y avoir produit aucun effet. Rien n'indiquait que la plaque eût été traversée par un projectile creux, le trou qu'il avait fait dans la plaque et dans le bois était remarquablement net et bien découpé suivant la section du projectile lui-même. On aurait pu le boucher sans aucune difficulté.

Le second coup tiré exactement dans les mêmes conditions frappa sur le bord supérieur de la plaque du milieu (5 pouces d'épaisseur) traversa tout le système, comme le premier, et comme lui aussi il éclata dans l'intérieur. Cette fois on vit clairement qu'il éclatait lorsqu'il était encore engagé dans la plaque. L'explosion fit un peu plus de dégâts dans le bois que la première, mais cependant c'était peu sensible, le trou était toujours aussi net et aurait pu être aussi facilement bouché que l'autre.

Le troisième coup fut tiré à la même distance, avec la même charge de poudre, mais avec un boulet de fonte à

traire nous trouverions ici une pièce de 36 qui tirant un projectile de 151 livres (68 kilog. 40) avec une charge de poudre de 27 livres (12 kilog. 231) produirait une vitesse initiale de 1500 pieds anglais ou 457 mètres par seconde, le rapport de la charge de poudre à celui du projectile n'étant que d'un peu plus du sixième ou pour parler plus exactement $\frac{1}{5,90}$. Ce serait un résultat qu'il nous est impossible d'accepter comme exact.

tête plate et du poids de 130 livres. On se proposait de montrer par la comparaison des effets obtenus la supériorité de la puissance des boulets de fer à tête plate en acier sur tous les boulets de fonte. L'expérience fut concluante : au lieu de traverser, le projectile se brisa en morceaux sur la plaque en n'y laissant qu'une empreinte d'environ deux pouces de profondeur.

Le quatrième coup fut tiré à la même distance et avec la même charge de poudre, mais avec un boulet creux d'acier du poids de 130 livres, et chargé de 3 livres et 1/2 de poudre seulement. Ce projectile produisit exactement les mêmes effets que les deux premiers, ou s'il y eut des différences elles furent insensibles.

Le cinquième et dernier coup fut tiré à la même distance et avec la même charge de poudre mais avec un boulet plein d'acier qui traversa aussi la cuirasse et vint mourir dans l'entre-pont.

On passa ensuite au canon de 70 et à la distance de 600 yards (540 mètres).

Le premier coup de cette nouvelle série fut tiré à la charge de 13 livres de poudre, avec un boulet creux du poids de 81 livres, dont 3 livres 12 onces pour la charge de poudre. Le projectile frappa près de l'extrémité supérieure de la plaque de 4 pouces 1/2 qu'il traversa ainsi que la muraille de bois, mais il s'arrêta sur la tôle. L'explosion fit voler en éclats quelques parties de bois enlevées de la partie supérieure du point où le projectile avait touché.

Les deuxième et troisième coups qui furent encore tirés avec des boulets creux portèrent dans le centre de la plaque et la traversèrent ainsi que le bois de teck mais sans produire d'autres effets que ceux qui avaient été obtenus par les coups précédents.

Ces expériences constituent en faveur de M. Withworth des avantages très-considérables et que ses débuts dans la carrière ne faisaient peut-être pas pressentir. Nous l'avons vu en effet présenter au public il y a deux ans, un canon qui se chargeait par la culasse et qui était une arme impossible. D'où lui sont venues les idées qui l'ont dirigé dans la construction de son nouveau canon?

C'est ce que nous ne saurions dire, nous ferons seulement observer sans vouloir en aucune façon, l'accuser de plagiat, que sa nouvelle pièce si complétement différente de l'ancienne, se rapproche des errements de l'artillerie française.

Son système de rayure qu'il appelle hexagonal mais qui n'a que l'apparence d'un hexagone à angles tronqués, est en réalité très-peu éloigné du système à six rayures que l'artillerie de l'armée a chez nous adopté, qu'elle expérimentait en 1855 sur la plage de Calais, et qu'en 1856 elle éprouvait en Kabylie sur le champ de bataille. Ce qui trompe à première vue et ce qui distingue les deux formes française et Withworth, c'est que dans celle-ci les deux flancs de la rayure sont symétriques, tandis que chez nous il n'en est pas ainsi, mais c'est un détail sans importance qui n'affecte en rien la marche du projectile, ni son mode de rotation. Ce qui importe et ce qui confirme la parenté entre le système Withworth et le nôtre, c'est que le flanc directeur, celui

sur lequel s'appuie le boulet en sortant de la pièce, est à très-peu de chose près tracé de même.

De même le boulet d'acier ou de fer à tête d'acier plate, avec lequel M. Withworth vient de percer les blindages à 730 mètres de distance, n'est autre que celui dont on se sert en France pour la même fin, depuis plus de deux ans. Seulement, tandis qu'il n'a encore percé les plaques qu'à la distance de 730 mètres, avec des charges de poudre de 27 livres (12 kil, 231), avec des projectiles du poids de 151 livres (68 kil, 430), animés d'une vitesse initiale estimée à 457 mètres par seconde, et avec une pièce dite de 120 se chargeant par la bouche, il y a plus de dix-huit mois que nous avons percé ces mêmes plaques à 1000 mètres (1085 yards) de distance, avec des pièces de 30, se chargeant par la culasse, tirant à la charge de 12 kilogrammes de poudre, des boulets du poids de 45 kilogrammes seulement, animés d'une vitesse initiale de 425 mètres au plus, et la pièce qui a donné ces résultats a tiré plus de 300 coups dans ces conditions. Elle en aurait pu tirer un bien plus grand nombre encore, si on ne l'avait pas de propos délibéré fait périr dans des expériences toutes nouvelles, toutes différentes, et ayant pour but autre chose que le percement des plaques. On était satisfait des preuves qu'elle avait faites, et je pense que nous pouvons les opposer avec toute

assurance aux résultats qu'a obtenus M. Withworth, le 13 novembre dernier, et à ceux qu'il obtiendra peut-être encore, car il me semble probable qu'il pourra allonger sa distance. La netteté des trous faits par ses projectiles et qui semble leur être presque reprochée par le correspondant du *Times* est la preuve qu'ils se comportent bien dans l'air, que leur axe frappe bien perpendiculairement et bien droit sur les plaques, ce qui est la meilleure condition pour les percer. Nous avons vu chez nous des pièces qui les traversaient à 1000 mètres et qui ne le pouvaient pas faire aussi bien à des distances moindres, leurs projectiles étant au départ animés d'un mouvement de nutation qui se redressait après un certain parcours dans l'air, mais qui ne produisait que des coups de biais, et par conséquent impuissants lorsque la distance au but n'était pas assez grande pour permettre à ce mouvement de nutation de se corriger lui-même. M. Withworth s'est-il essayé aux petites distances?

Je pourrais insister sur d'autres similitudes entre la nouvelle artillerie de M. Withworth et la nôtre, mais elles seraient d'importance secondaire, et je craindrais que cette insistance ne fût attribuée au désir de convaincre M. Withworth de plagiat. Ce qui s'est passé en France à propos de ces mêmes projectiles destinés à percer les plaques, montre en effet combien ces questions sont délicates et

combien facilement on peut se tromper en croyant n'être que juste. J'ai entendu assurer par des hommes compétents que, lorsqu'on mit la question à l'étude, un officier qui s'en trouvait naturellement saisi, proposait en prenant son exemple dans l'industrie, de fabriquer des boulets imités de l'emporte-pièce et qu'il désignait de ce nom, mais tandis qu'il travaillait silencieusement et discrètement dans son cabinet, siégeait de son côté une commission qui étudiait le même sujet et de laquelle faisait partie un ingénieur des constructions navales qui occupe aujourd'hui un poste élevé dans l'un de nos principaux arsenaux. Après plusieurs séances où l'on avait essayé toutes les formes imaginables de projectiles coniques, ogivo-cylindriques, etc., sans paraître avoir encore obtenu aucune indication sur la voie à suivre, l'ingénieur saisi comme d'une illumination subite exposa à ses collègues que ce qu'ils faisaient, ou du moins ce qu'ils cherchaient à faire, ne devait pas être sans analogie avec ce qui se pratiquait tous les jours dans les ateliers de chaudronnerie où l'on perce avec des poinçons les plaques de tôle destinées à la construction des chaudières des machines à vapeur. La force d'impulsion communiquée au projectile par les gaz de la poudre ne pouvait-elle pas se comparer jusqu'à un certain point à la force que le gaz ou la vapeur produite par l'ébullition de l'eau

imprime au poinçon qui enlève des rondelles dans les tôles? Ce poinçon lui-même ne pouvait-il pas à son tour être considéré comme un projectile? Or, après avoir essayé de tous les instruments pointus, taraudants ou coupants, l'expérience d'abord et la science ensuite, avaient démontré avec la rigueur la plus absolue, que ce poinçon pour rendre les services qu'on lui demandait, devait être à tête plate. L'idée commença par paraître ingénieuse; en l'approfondissant, on comprit qu'elle était juste, et en l'expérimentant, on trouva qu'elle était pratique. De là vint le nom de boulets-poinçons sous lequel ces projectiles ont été désignés pendant quelque temps; aujourd'hui on dit plus ordinairement peut-être, boulets de rupture. Si cette idée a pu venir simultanément chez nous à deux hommes éminents, il est vrai, mais travaillant chacun de son côté, pourquoi ne serait-elle pas venue spontanément aussi, quoiqu'un peu plus tard, à un homme comme M. Withworth, à lui surtout qui est peut-être le plus habile constructeur d'outils qui soit en Europe?

Mais M. Withworth, n'est ni artilleur, ni militaire, et même il ne l'a jamais été; aussi quoiqu'il ait percé les plaques, nous ne sommes pas encore convaincu que pour cela il ait produit une arme de guerre dans la véritable acception du mot, c'est-à-dire une pièce qui puisse d'abord tirer avec sécu-

rité un grand nombre de coups, qui soit ensuite facile à servir et à approvisionner, qui soit enfin, capable de résister aux vicissitudes du service de guerre. Quand il nous montrera une pièce qui aura tiré comme les nôtres plus de trois cents coups de canon, avec des charges de poudre de 12 kilogrammes et des projectiles du poids de 45 et même de 80 kilogrammes, nous commencerons à croire à la solidité de ses canons. Que jusque-là, il nous soit permis de faire nos réserves et de conserver des doutes très-sérieux. Nous sommes en effet persuadé que la pièce de M. Withworth, avec son pas d'hélice très-court, avec son projectile à ailettes en métal dur, avec son peu de vent, avec toutes les concessions qu'il est obligé de lui faire pour obtenir de grandes vitesses initiales, de longues portées et une justesse de tir respectable (comme déviation latérale très-réduite), est un canon qui fatigue énormément, en dépit même de la rondelle de suif et de cire qui doit faciliter le passage du projectile, lubréfier la pièce, l'empêcher de se crasser trop promptement. Il a fait ce qu'il a pu pour diminuer ces défauts par des compensations et notamment en donnant à l'âme de sa pièce un très-petit diamètre, mais alors autres conséquences, il faut allonger la pièce, c'est-à-dire augmenter son poids, il faut allonger les projectiles et les charges de poudre dans des proportions qui gênent la ma-

nœuvre, et autre inconvénient beaucoup plus grave encore, ces projectiles si allongés qu'ils ressemblent presque à des flèches, ne peuvent contenir eux-mêmes que des charges de poudre insignifiantes, comme nous l'apprend le correspondant du *Times* sur les expériences du 13 novembre. Cela va au point que, comme canon de campagne, le canon de M. Withworth ne peut tirer que des boulets pleins. Ces projectiles si minces et qui n'ont à combattre la résistance de l'air qu'ils traversent que sur une section si étroite parviennent à de très-longues portées, mais grâce aussi à leur conformation et aux conditions du chargement, ils n'ont que des portées très-irrégulières. Avec un canon Withworth du calibre de 54 millimètres seulement, correspondant à peu près à notre calibre de 1 livre et demie, et fourni par M. Withworth lui-même on a eu en France dans une même école des différences de portée de plus de 500 mètres, entre des coups que l'on s'ingéniait à tirer dans des circonstances aussi semblables qu'il était possible. J'ai entendu raconter qu'au polygone de Satory, dont la longueur n'est pas très-considérable, on avait dû renoncer à tirer le canon Withworth, parce que les variations de hauteur par lesquelles passent ses projectiles, surtout quand on veut les tirer à de grandes distances, ne permettaient pas de répondre, même en prenant toutes les précautions imaginables, qu'ils ne

passeraient pas par-dessus la butte, pour aller se perdre on ne savait pas où. Et ce n'est pas à quelque faute de notre part, que nous devons l'attribuer, car il en arrive autant en Angleterre, même lorsque c'est M. Withworth en personne qui tire son canon, avec les ouvriers qu'il a formés lui-même et qui doivent maintenant avoir une expérience consommée du maniement de cette arme. Le correspondant du *Times*, ne nous apprend-il pas que l'autre jour sur la plage de Shoeburyness, sur un terrain admirablement connu, par une magnifique journée d'automne, il fallut à M. Withworth et à son monde presque une heure de tâtonnements, pour arriver à régler la portée de sa pièce, qui tirait à une distance connue et fixée d'avance, sur une cible immobile. Que serait-il arrivé et qu'aurait valu la pièce de M. Withworth, s'il avait eu affaire à des distances inconnues et à un ennemi qui se déplacerait, comme nos frégates cuirassées, avec une vitesse de 20 ou de 25 kilomètres à l'heure, de 300 ou de 400 mètres par minute ?

Nous pourrions continuer cette discussion, et nous aurons peut-être à y rentrer, si la lutte engagée entre sir William Armstrong et M. Withworth, vient à se prolonger, mais nous croyons en avoir assez dit, pour justifier notre conclusion :

En renonçant à ses anciennes idées et en se lançant franchement sur la piste française, M. With-

worth nous paraît être entré dans la bonne voie, et surtout nous sommes persuadé, qu'il a produit un canon très-supérieur à celui de sir William Armstrong. Mais quoiqu'il ait eu l'avantage d'être le premier à percer des plaques de fer de 4 pouces et demi et même de 5 pouces d'épaisseur avec des boulets creux (ce qui doit être pour lui un sujet d'orgueil très-légitime), nous pensons que son canon qui est déjà une pièce à mettre à l'étude, n'est pas encore et de beaucoup s'en faut, une arme de guerre.

Nous n'avons rien à lui envier, rien que la priorité que, par indolence, nous lui avons laissé prendre pour le tir des projectiles creux contre les plaques des cuirasses. Après avoir reconnu la voie dans laquelle l'Angleterre s'engageait à la suite de sir William Armstrong, nous avons peut-être trop compté sur le temps qu'il lui faudrait pour essayer de nous rejoindre. Il nous reste toujours une tres-belle avance, mais néanmoins, nous aurions mauvaise grâce à ne pas convenir, que nous devons regretter d'avoir laissé prendre à d'autres une priorité quelconque, même sur un détail si petit qu'il soit, quand il dépendait de nous de les prévenir. On ne saurait trop respecter la patiente et rigoureuse méthode qui préside à tous les travaux de l'artillerie française, qui la fait aller pas à pas, n'avançant jamais qu'après avoir toujours assuré le terrain derrière elle, qu'après s'être sa-

tisfaite sur chacun des détails si compliqués dont l'ensemble constitue l'arme de guerre, de campagne et de bataille. Justesse et portée considérées au point de vue de ce qui se passe à la guerre, sécurité des servants, confection des artifices et des munitions, charrois, facilité de manœuvres, de transport et de réparation, attelages, coffres, caissons, solidité du matériel, appropriation aux mains et aux intelligences rustiques qui devront le manier sur le terrain, facilité de se plier aux nécessités des autres corps d'une armée, et de se prêter à toutes les éventualités de la campagne par terre ou par mer, etc., etc., chacun de ces détails, importe à lui seul presque autant que tous les autres aux exigences d'une artillerie pratique. C'est pour en avoir tenu un juste compte, que les artilleurs français depuis les frères Bureau jusqu'à Vauban et jusqu'à Gribeauval, depuis le chef de bataillon Paixhans jusqu'au colonel Treuille de Beaulieu, ont fait faire d'aussi grands progrès à leur art. Ils n'ont pas seulement créé des instruments bons à figurer dans les laboratoires des savants, ils ont fait, ce qui est bien autrement difficile, des armes de guerre véritables. Tout récemment, ils ont en matière d'artillerie rayée, traîné le monde après eux, et j'avoue que la priorité qu'ils ont eue sur ce point, j'aurais voulu qu'ils l'eussent conservée sur chacun des détails de la chose. Ce n'est pas sans

un certain dépit, je le confesse, que j'ai vu M. Withworth les devancer pour le tir des boulets creux contre les cuirasses, et ce dépit, on en conviendra, est d'autant plus concevable que si je ne me trompe, il s'était déjà produit dès 1860 des projets pour la confection de projectiles de ce genre et desquels on attend des effets fort différents de ceux que les Anglais ont obtenus aux essais du 13 novembre 1862. Il paraît que la nécessité de forcer à s'entendre plusieurs administrations qui aiment à marcher chacune dans sa liberté, a retardé jusqu'ici la réalisation de ces projets dont l'exécution a cependant été ordonnée. Espérons que maintenant elle ne se fera pas attendre[1].

Et si ces projets produisent ce qu'on en espère, les bâtiments cuirassés tout en conservant leur écrasante supériorité sur les navires d'autrefois, se trouveront cependant ramenés entre eux aux con-

1. Il est encore à propos des expériences anglaises du 13 novembre une question que je soulèverai, mais que je soulèverai seulement, parce que je n'ai pas les moyens de la résoudre. Quelle était la force de résistance des plaques sur lesquelles M. Withworth a tiré? C'est une des faces du problème qu'il serait essentiel de connaître pour être édifié sur la puissance offensive de l'artillerie Withworth, à cet égard nous confessons notre ignorance; ce que nous pouvons assurer c'est que toutes les plaques qui jusqu'ici se sont fait essayer en France, et il en est venu de toutes les origines, ont toutes et toujours donné au point de vue de leur force de résistance au canon des résultats très-inférieurs à ceux que l'on obtenait des plaques d'origine française.

ditions où les anciens vaisseaux en bois étaient les uns par rapport aux autres, avec les canons du général Paixhans ! Dans la lutte entre les moyens de défense et d'attaque, l'artillerie aura repris presque tous ses avantages, si l'art de l'ingénieur n'invente pas quelque combinaison nouvelle.

Quant aux autres puissances, qui ne s'occupent sans doute pas moins que nous de l'artillerie rayée, il nous serait bien difficile de dire où elles en sont de leurs travaux. Le secret en a été si bien gardé qu'il n'en a rien transpiré jusqu'à nous. Nous savons que les Espagnols se sont dits très-satisfaits des pièces rayées qu'ils ont menées au Maroc[1]: nous avons entendu le ministre de la guerre de Belgique, M. le général baron de Chazal, affirmer en congrès que la Belgique possédait la meilleure arme du genre qui soit au monde; en dehors de cela, nous ne connaissons que des détails insignifiants et qui ne suffisent pas pour nous permettre d'avoir ou d'exprimer une opinion. L'Autriche travaille, dit-on, avec beaucoup d'ardeur sur le canon qu'elle nous a pris à Magenta; mais elle n'a rien fait savoir du point où ses officiers, qui comptent parmi les plus capables, seraient parvenus. Les Prussiens, qui

1. L'Espagne et l'Italie avaient exposé chacune à Londres des pièces de campagne en bronze rayées, qui se rapprochaient tellement du modèle français qu'on pouvait les prendre pour des imitations très-peu déguisées de ce modèle.

avaient commencé, il y a deux ans, à faire quelque bruit des expériences de Juliers, où ils ont expérimenté un canon imité du système suédois du comte Wahrendorf, les Prussiens se taisent maintenant, et il est très-accrédité aujourd'hui qu'après s'être laissé éblouir un jour, ils ont eu ensuite un désillusionnement continu, à ce point qu'ils auraient provisoirement renoncé à la construction des pièces dont ils avaient déjà distribué quelques exemplaires dans les régiments. L'Italie après de nombreuses expériences comparatives s'est ralliée au système français. Quant à la Russie enfin, elle n'a encore rien permis de savoir relativement à ses études sur une question qui la préoccupe, on peut en être certain, autant qu'aucune autre puissance.

A quelque point de vue que nous nous placions, nous nous croyons donc en résumé très-fondé à croire que nos frégates cuirassées, pour ne parler que de celles qui sont armées des deux parts, valent bien celles des Anglais, et que, pour s'en tenir à l'artillerie, il n'est pas trop présomptueux de réclamer en notre faveur la supériorité. Après toutes les espérances qu'on avait conçues de l'autre côté du détroit, après les vanteries que l'on s'est permises, il est cruel pour l'orgueil de nos voisins de ne pas obtenir de meilleurs résultats, et il est possible que leur mauvaise humeur cherche cette fois encore à se déverser sur nous: mais, de bonne foi,

à qui doivent-ils s'en prendre? Au lieu de nous en vouloir pour avoir fait mieux qu'eux, ne serait-il pas cent fois plus équitable et plus sage de commencer par faire leur examen de conscience, et par se demander s'ils ne s'étaient pas volontairement placés dans des circonstances où il leur était impossible de faire aussi bien que nous?

L'artillerie s'appelle, en Angleterre comme ailleurs, une arme savante; mais, que les Anglais nous permettent de le dire, en employant une expression qui leur est familière, c'était, jusqu'aux réformes introduites dans l'armée après la guerre d'Orient, c'était une désignation de courtoisie. Jusqu'à ces dernières années, les officiers d'artillerie en Angleterre se recrutaient exclusivement parmi les élèves de l'académie de Woolwich, où l'admission s'obtenait, non par voie de concours, mais par la faveur du grand maître de l'artillerie. C'étaient des adolescents de quinze à seize ans, appartenant en général à des familles de la bourgeoisie qui, n'étant pas assez riches pour acheter des grades dans l'armée, ou ne se sentant pas assez de crédit pour espérer de faire fortune dans la cavalerie ou dans l'infanterie, cherchaient à entrer de préférence dans un corps où les brevets ne s'achètent pas et où l'avancement se règle uniquement sur les droits de l'ancienneté. Pour entrer à Woolwich, on ne leur demandait comme garantie de capacité qu'un examen dont le

programme était des plus modestes, et comme les examinateurs, en proclamant l'admissibilité des candidats, ne craignaient de faire tort à personne ni de blesser aucun droit acquis, il s'ensuivait que cette épreuve était à peu près dérisoire. Il se présentait, et c'était sans doute le plus grand nombre, des jeunes gens dont les parents n'avaient pas négligé l'instruction; mais il s'en trouvait aussi que leurs familles poussaient là parce que l'on ne savait comment leur trouver une autre carrière, parce que dans ce cas il suffisait au père de pouvoir entrer dans les bonnes grâces du grand maître de l'artillerie pour donner à son fils un état honorable et honoré. On était allé si loin dans cette voie paternelle que, s'il fallait en croire les indiscrétions de la presse et du Parlement, il paraîtrait que les candidats déclarés admissibles n'étaient pas toujours très-familiarisés avec les simples mystères de l'orthographe et de la grammaire anglaise. C'étaient des exceptions sans nul doute, mais des exceptions qui devaient singulièrement contribuer à retenir la force des études faites à l'académie sur un niveau peu élevé.

Les élèves passaient deux ans à Woolwich, et ensuite ils étaient attachés à quelque batterie dont le sort était de rouler indéfiniment dans les garnisons coloniales de l'Angleterre. C'étaient des pérégrinations de huit ou dix ans, coupées au bout de chaque

époque décennale par un séjour de deux ou trois ans au plus dans la mère patrie. Sans les congés qui suivaient les promotions ou qui étaient accordés pour cause de santé ou d'affaires de famille, cette existence eût été presque intolérable. En tout cas, elle ne pouvait pas produire des officiers instruits. Dans la plupart des stations où on les envoyait, ils n'avaient ni polygone, ni ateliers, ni même quelques pièces attelées qui pussent les aider à se tenir au courant des affaires de leur métier. Entretenir l'ordre et la propreté dans les magasins qui étaient confiés à leur garde, exécuter des saluts en l'honneur des bâtiments de guerre étrangers ou des personnages que le hasard amenait dans leurs résidences, tirer des salves aux jours anniversaires de la naissance de la Reine, c'était à cela que se bornaient tous leurs devoirs. Il y avait certainement des officiers qui sous ce régime passaient des années et des suites d'années sans avoir vu tirer un coup de canon chargé à boulet. Aussi ne faut-il pas s'étonner si leur savoir était inférieur à celui des officiers des autres armées européennes, si, dans le concours qui est ouvert en Angleterre pour la création d'une artillerie rayée, on ne voit figurer parmi les compétiteurs qu'un seul officier de l'arme, le capitaine Blakely. Encore faut-il ajouter que le capitaine Blakely appartenait à l'artillerie à cheval, un corps composé d'une dizaine de batteries seulement, qui avait le

privilége de ne quitter presque jamais les garnisons de la métropole, et qui avait à sa disposition le polygone et les ateliers de Woolwich, l'unique terrain d'expériences, le seul lieu d'étude que jusqu'à ces dernières années l'Angleterre entretenait pour l'instruction de ses officiers.

Dans de pareilles conditions, demander aux officiers de l'artillerie anglaise ce que l'on était en droit d'attendre des nôtres, c'eût été une exigence absurde. Où étaient pour eux les moyens de soutenir, au point de vue du savoir, la rivalité avec des confrères qui, avant d'entrer dans l'arme, avaient dû en grand nombre commencer par subir les redoutables épreuves des concours d'admission et des examens de sortie de l'École polytechnique, qui de là passaient à l'école spéciale de Metz, d'où ils ne sortaient que pour appartenir à l'état-major de la spécialité chargé de la fabrication de toutes les armes et de toutes les munitions de l'armée, ou pour être versés dans des régiments dont toutes les garnisons sont des écoles d'artillerie? Il y en a onze en France, et le travail théorique ou pratique y est incessant, comme il l'est encore aux polygones de Toulon, de Gâvres, de Brest, de Châlons-sur-Marne, dans les ateliers de Paris, de Metz, de la Fère, de Châtellerault, etc.

Quelquefois les études et les expériences se font dans tous ces foyers de lumières sur une échelle

dont les proportions dépassent tout ce qu'on fait dans les autres pays, comme par exemple lorsqu'on a démoli le fort de Sainte-Croix à Metz, fait le siége simulé du fort de la Vitriollerie à Lyon, ouvert à coups de canon les murailles de Calais ou du fort de Gravelle. On parlait, il y a deux ans, de recherches faites sur la meilleure forme à donner aux projectiles de l'artillerie, et où l'on n'aurait pas dépensé moins de soixante mille coups de canon. Quand on songe enfin que les batteries ne quittent jamais chez nous ces centres de savoir et d'étude que pour être attachées aux camps d'instruction ou pour marcher à l'ennemi, on ne doit pas être surpris si, après avoir été recrutés comme ils le sont, et en disposant pendant toute leur carrière d'aussi grands moyens de se perfectionner dans leur art, nos officiers ont établi et maintenu la réputation dont ils jouissent dans le monde. Ils nous le devaient, comme ils se le devaient à eux-mêmes. Par suite aussi, en pensant au sort qui était fait aux officiers de l'artillerie anglaise, on ne s'étonnera pas de voir qu'à une seule exception près, aucun d'eux ne figure parmi les inventeurs qui ont entrepris de donner une artillerie rayée à l'Angleterre, et que par suite encore ces inventeurs, si habiles gens qu'ils soient dans leur industrie, mais étant étrangers à l'arme de l'artillerie, paraissent n'avoir encore produit jusqu'ici que des œuvres imparfaites.

Voilà ce qui est, mais c'est un état de choses qui sera bientôt changé. L'artillerie ne pouvait pas échapper aux réformes que les Anglais, depuis la guerre de Crimée, ont senti la nécessité d'introduire dans leur état militaire. Elle ne recrute plus aujourd'hui ses officiers parmi les favoris des autorités : c'est par voie de concours que les élèves entrent à l'académie de Woolwich depuis l'âge de dix-huit ans jusqu'à celui de vingt et un, et il est sans doute inutile d'ajouter que cette condition du concours a relevé le niveau moyen du savoir parmi les candidats. Les études s'en ressentiront nécessairement aussi, et même les désordres dont l'académie vient d'être le théâtre auront probablement pour résultat de faire reviser le programme des cours et les conditions de la discipline que la puissance de la routine était parvenue à conserver à peu près tels qu'ils étaient sous l'ancien système. D'un autre côté, les camps permanents que l'on a établis à Aldershot, à Colchester, à Curragh, offriront aussi de nouveaux moyens d'instruction aux officiers. Leur bravoure, leur distinction personnelle ne seront pas plus grandes que ne l'étaient celles de leurs devanciers ; mais ils seront certainement plus instruits, et, malgré le tort que leur fera toujours la nécessité des exils dans les garnisons coloniales, on doit croire que, s'il venait à se produire dans leur arme quelque révolution aussi importante que celle dont nous sommes aujourd'hui

les témoins, ils y trouveraient du moins leur mot à dire et leur rôle à jouer.

Nous avons résumé dans ses traits principaux l'histoire des marines militaires de la France et de l'Angleterre depuis 1815; c'est l'histoire de presque cinquante ans, et il semble au premier abord que cette expérience d'un demi-siècle doive permettre au lecteur attentif d'en tirer des conclusions qui l'éclairent sur la puissance relative des deux nations. Ce serait une grande erreur. Ces cinquante ans qui ont vu les deux marines agir, tantôt ensemble et tantôt chacune pour son compte, sur toutes les mers du globe, n'ont cependant été à proprement parler que des années de paix, malgré la multitude des expéditions auxquelles elles ont donné lieu. Pour la France comme pour l'Angleterre, ce n'étaient que des expéditions de détail qui ne sauraient donner idée de ce que l'une ou l'autre pourraient faire si elles étaient engagées dans une grande guerre. Ni la crise de 1840, ni même la guerre de Crimée n'ont mis leurs forces maritimes à une épreuve sérieuse. L'Amirauté en Angleterre, le département de la marine chez nous ont seuls combattu, mais les nations elles-mêmes n'ont été forcées dans aucune de ces occasions de se compromettre avec toutes leurs ressources. Or quelles sont ces ressources? quelles sont les conditions auxquelles s'obtient ou se conserve la puissance sur mer?

CHAPITRE VI.

DES CONDITIONS DE LA PUISSANCE MARITIME.

Nous avons essayé de résumer les principaux traits qui caractérisent l'histoire des marines militaires de la France et de l'Angleterre depuis 1815. La part qui revient à notre pays dans ce travail de comparaison est faite pour nous inspirer la satisfaction la plus légitime : elle prouve surabondamment que le génie de la mer, qui nous a été parfois dénié, ne nous manque pas plus qu'à d'autres ; mais nous n'aurions pas atteint le but que nous nous sommes proposé, si nous ne cherchions pas à compléter l'enseignement que contient cette histoire par quelques vues d'ensemble sur la puissance relative des deux peuples.

Nous avons obtenu pendant cette longue période de brillants et de persévérants succès : ils sont la

preuve des ressources que nous pouvons trouver dans le mérite et dans la valeur de nos compatriotes, mais ils n'indiquent pas la somme des forces que nous pourrions développer en cas de besoin, d'autant plus que pendant tout ce temps nous n'avons pas eu, même en 1854 et 1855, de véritable guerre maritime à soutenir. C'est une considération qu'il faut avoir sans cesse présente à l'esprit, comme en pensant à l'Angleterre il ne faut pas oublier qu'elle non plus, pendant ce demi-siècle, elle n'a pas donné la mesure de ce qu'elle pourrait faire dans une grande occasion, et que la faiblesse des résultats obtenus par l'Amirauté en retour des sommes immenses qu'elle a dépensées représente seulement une infirmité qui lui est particulière, mais ne permet de rien préjuger sur les forces latentes de la nation.

N'ayant eu à traiter que de la marine militaire, nous avons dû nous occuper exclusivement de ce qui s'est fait chez nous par l'agence du ministère de la marine, — en Angleterre par les mains de l'Amirauté. Ce serait néanmoins se tromper étrangement que de prendre les termes produits par ce travail de comparaison comme les exposants de la puissance maritime de l'un ou de l'autre des deux peuples. De même qu'en géométrie il faut trois points pour déterminer un plan, de même la puissance maritime se détermine par trois choses, qni, chacune pour sa

part, sont aussi indispensables à la vitalité de cette puissance que chacun des points à la détermination du plan. Ces trois choses sont l'argent, une industrie déjà forte, puis une population de marins qui n'est elle-même qu'une résultante proportionnelle à l'importance de la marine commerciale de chaque peuple. La puissance maritime est en raison du produit de ces trois termes multipliés l'un par l'autre, et si l'un fait absolument défaut, tout l'ensemble reste boiteux, invalide, quelle que soit l'importance des deux autres; il en arriverait comme en géométrie, où la suppression de l'un des trois points du plan ne laisse plus au pouvoir des deux autres que la détermination d'une ligne sans largeur, sans épaisseur, sans profondeur, sans surface et sans solidité. Aussi, quand les affaires d'un pays seront sagement menées, le verrez-vous d'un côté faire tous ses efforts pour développer ces trois éléments de sa puissance, et de l'autre ne pas chercher en temps ordinaire à dépasser les proportions qu'ils lui imposent. L'histoire à la main, on pourrait sans doute démontrer que si dans la guerre par terre les peuples ont parfois réussi en risquant même ce qui semblait être l'impossible, dans la guerre par mer ils n'ont jamais fait que compromettre leur fortune et leur gloire en voulant obtenir plus qu'ils n'étaient autorisés à espérer de leurs ressources normales. En marine, on peut arriver à des résul-

tats très-considérables quand on sait ne compter que sur ce que l'on possède réellement, alors qu'on sait l'employer judicieusement : l'histoire de la guerre soutenue en 1812 par les États-Unis contre l'Angleterre, et si bien racontée par l'amiral Jurien de la Gravière, démontre victorieusement cette vérité; mais en marine aussi on se ruine toujours quand on cherche à paraître plus qu'on n'est dans la réalité. Qu'est-il arrivé de la marine de Louis XIV, lorsqu'il en est venu à développer les armements au delà de ses moyens? Quel rôle ont joué les quatre-vingts vaisseaux de ligne que possédait l'empereur Napoléon? A quoi donc a servi à l'Espagne de Charles IV d'avoir l'air d'entretenir une armée navale qui n'était plus en rapport avec ses ressources? A quoi donc a servi à la Russie la flotte qu'elle s'était donné tant de peine à créer, et qui semble avoir disparu dans la guerre de 1854-56 sans avoir eu l'honneur de tirer un coup de canon?

L'argent, a-t-on dit, est le nerf de la guerre, et il n'est pas besoin de chercher à prouver que cela est aussi vrai des armées navales que des autres. Il est cependant quelques données de la question qu'il peut être bon de mettre sous les yeux du lecteur pour achever de le convaincre que sur mer, bien moins qu'ailleurs, l'argent ne saurait être suppléé par l'énergie des hommes ou par l'enthousiasme

des populations. Les procédés révolutionnaires, auxquels certaines gens croient encore, n'y peuvent pas davantage. L'importance des prix auxquels reviennent maintenant les engins perfectionnés et indispensables de la marine contemporaine, les dépenses qu'entraînent ce que nous regardons aujourd'hui comme les plus simples de ses opérations, serviront aussi à faire ressortir les distances que la force des choses a créées entre les divers pavillons, et les chances que chacun peut avoir de changer à son bénéfice l'ordre des préséances actuelles. Ainsi au commencement du siècle, du temps de Nelson, les Anglais, en divisant le chiffre des dépenses de la flotte par le nombre des canons dont elle était armée, calculaient que chaque canon, considéré comme l'expression de la puissance militaire, revenait à 25 000 francs. Avec le vaisseau à vapeur, cette somme variait entre 125 000 et 150 000 francs; elle est aujourd'hui de plus de 250 000 francs par pièce en batterie sur la frégate cuirassée *le Warrior*, qui, d'après la déclaration faite en Chambre des Communes par le secrétaire de l'Amirauté, lord Clarence Paget, a coûté 9 175 000 francs[1]. Dans un grand nombre d'États, le budget total de la marine n'est pas aussi considé-

1. La frégate *la Gloire* a coûté 4 700 000 francs seulement, mais il est juste d'ajouter qu'elle ne porte que 36 canons au lieu de 40, que sa machine est de 900 chevaux au lieu de 1250.

rable que les sommes exigées pour la construction d'un seul de ces bâtiments. Ajoutez que le moins qu'il faille compter pour amortissement, entretien, réparations, etc., c'est annuellement 20 0/0 du prix de revient. Comptez encore que *le Warrior* ne peut pas naviguer, même en beau temps, sans coûter, pour le charbon seulement, 35 ou 40 francs par lieue parcourue. Or, les bâtiments cuirassés étant devenus les navires de bataille, combien de marines secondaires, qui ont joué autrefois un rôle honorable, glorieux même, se trouvent aujourd'hui distancées par la seule question de finances! En prenant les choses par l'autre bout, on arrivera à un résultat analogue, mais bien plus désavantageux encore pour les puissances de second ordre. Au commencement du siècle, il fallut que l'Angleterre armât une grande flotte pour réduire Copenhague; aujourd'hui combien faudrait-il de frégates cuirassées pour produire tout autant d'effet que la grande flotte de Nelson et de Hyde Parker[1]? Ne serait-ce pas assez de deux et trop peut-être de trois? Et qu'on ne croie pas qu'en consacrant tout l'argent qu'il dépense pour sa marine à construire, lui aussi, des bâtiments cuirassés, le Danemark pourrait au moins se maintenir dans les anciennes proportions.

1. La flotte de l'amiral Parker se composait de cinquante-trois voiles, dont vingt vaisseaux de ligne, deux à trois ponts, onze de 74 canons, cinq de 64 et deux de 50.

Cela ne serait pas exact. D'abord les fortifications qui, en 1801, contribuèrent à sa défense ont perdu presque toute leur efficacité contre des bâtiments cuirassés; ensuite le Danemark n'est pas libre de convertir toutes les ressources de son budget de la marine en bâtiments de ce genre : il faut qu'il fasse la police de ses côtes et de ses eaux, qu'il protége son commerce, qu'il entretienne des rapports avec ses colonies, qu'il montre son pavillon sur les mers. Il lui faut être présent sur un trop grand nombre de points à la fois pour qu'avec ce qu'il pourrait construire et entretenir de bâtiments cuirassés, il pût suffire aux besoins du service même de paix. Ce qui est vrai du Danemark l'est aussi de beaucoup d'autres pays.

On n'est pas une puissance maritime, si l'on ne dispose pas d'un gros budget, si l'on n'est point capable à un moment donné de se procurer des capitaux très-considérables. C'est une condition essentielle, mais elle ne suffit pas à résoudre le problème. On n'est pas non plus une puissance maritime, si l'on n'a pas encore à son service le concours d'une grande industrie. Autrefois, et c'est un passé qui n'est pas bien loin de nous, car il y a de cela trente ou quarante ans au plus, la force d'une marine pouvait, jusqu'à un certain point, se calculer sur les moyens de production qu'elle avait su concentrer dans les magasins et dans les ateliers de ses arse-

naux. Il y avait à ce fait beaucoup de raisons : c'était d'abord l'exiguïté des moyens de transport et l'imperfection correspondante des voies de communication. Sans être un vieillard, on peut se rappeler les doléances que poussèrent les Belges, qui pouvaient cependant déjà se vanter d'avoir des routes mieux entretenues que celles de la plupart des autres pays de l'Europe, lorsqu'en 1832 il fallut acheminer par leur territoire le matériel nécessaire à l'armée française qui fit le siége d'Anvers. Leurs attelages étaient épuisés, leurs routes étaient défoncées, et, si l'on s'en souvient, le fameux mortier monstre du général Paixhans était accusé d'avoir à lui seul causé de très-sérieux dégâts. S'il en était ainsi de l'effet produit par le transport du matériel d'une armée qui n'emploie en général que des objets dont les unités représentent seulement des poids très-peu considérables et peuvent se diviser presque à l'infini pour augmenter la facilité des transports, que devait-ce être lorsqu'il fallait assurer les approvisionnements des arsenaux, où il s'emploie tant d'objets encombrants et pesants qui ne peuvent pas être divisés? Il y avait même de ces objets, comme les mâtures, les vergues, les courbes, les canons de gros calibre, les grandes ancres, les caisses à eau, etc., qui ne pouvaient être transportés en quantités utiles que par mer, par la voie fluviale ou par les canaux. On se rappelle sans doute

que l'exécution des canaux de Bretagne fut ordonnée par l'empereur Napoléon surtout en vue d'assurer les approvisionnements du port de Brest, qu'il était devenu presque impossible de ravitailler et d'entretenir par la voie de terre. Tout cela est fort changé maintenant : les chemins de fer, qui couvrent toute l'Europe de leur réseau, n'ont pas seulement agrandi le rayon dans lequel les arsenaux peuvent trouver un marché pour se pourvoir, mais ils ont aussi économisé les frais de travail et d'argent que la marine avait à faire autrefois de ce chef. Ainsi par exemple, avec les chemins de fer, qui vont aujourd'hui par une ligne continue de Saint-Pétersbourg à Toulon, à Rochefort, à Cherbourg, qui l'année prochaine iront à Lorient et à Brest, il serait infiniment plus simple et beaucoup moins coûteux de demander des bois de mâture en Pologne ou en Russie qu'il ne l'était sous l'Empire d'aller en prendre en Suisse ou dans les Vosges, quoique la Suisse et les Vosges parussent avoir presque à portée, pour faire descendre leurs produits sur le bord de la mer, les vallées de la Saône, du Rhône et de la Loire. En ce temps-là, il était assez juste d'estimer les ressources matérielles d'une marine sur les ressources qui étaient emmagasinées dans ses arsenaux ; l'apport éventuel des autres était chose trop incertaine et trop difficile à assurer, comme aussi il était assez raisonnable de

calculer la puissance de production des arsenaux sur l'importance de leurs ateliers et sur le nombre des ouvriers qu'ils employaient. C'était le temps où le vaisseau de ligne à voiles régnait sur les océans non-seulement à raison de la force militaire qu'il représentait, mais aussi à raison de la grandeur tout à fait exceptionnelle de ses dimensions, de la taille des pièces de bois ou de fer qui entraient dans sa construction, des engins qui composaient son armement. Il y a trente ans, un navire marchand de 5 ou de 600 tonneaux était encore montré presque comme une merveille dans les ports de commerce, ce qui revenait à dire que ni les travailleurs ni les ateliers de l'industrie privée n'étaient suffisamment approvisionnés, outillés ou expérimentés pour fournir un concours puissant à la marine militaire. Dans la vie ordinaire, on n'était pas en meilleure position pour lui venir en aide : ni le charpentier ni le métallurgiste n'employaient ou ne fabriquaient rien qui les mît en mesure de fournir aux ports de guerre les esparres, les canons, les fameuses ancres dites de miséricorde qui faisaient l'étonnement de nos pères. La marine militaire conservait le monopole de l'approvisionnement et de la fabrication des objets qu'elle seule consommait. C'était une conséquence naturelle de la situation, et partant il était assez juste de mesurer la puissance d'une marine à la puissance de ses ateliers.

Aujourd'hui tout cela est très-modifié. Le développement merveilleux des échanges entre les peuples, en augmentant les espérances de fret, en permettant aux armateurs de s'assurer des cargaisons importantes, a fait que l'industrie privée construit des navires aussi grands que les plus grands bâtiments de guerre, et d'un tonnage plus considérable que ceux que l'on appelait des colosses au commencement du siècle. Il n'y avait peut-être pas alors une marine de guerre qui n'eût un vaisseau de ligne baptisé de ce nom orgueilleux, et pas un de ces vaisseaux sans doute n'était de plus de 2000 tonneaux. *Le Victory*, vaisseau à trois ponts de 120 canons, qui portait à Trafalgar le pavillon de Nelson, dépasse à peine ce chiffre. Maintenant, et même sans compter les paquebots chargés d'un service postal, c'est par centaines que les marines commerciales de l'Angleterre et des États-Unis ont construit des navires d'un tonnage supérieur. Les progrès gigantesques qu'a faits la métallurgie, et l'emploi de plus en plus général de la vapeur n'ont pas moins contribué à changer l'ancien état des choses et à faire en sorte que la marine militaire puisse trouver en dehors d'elle des auxiliaires qui jadis n'existaient pas. Autrefois elle était seule à fabriquer de certains engins, aujourd'hui sa fabrication n'est plus qu'un détail dans l'ensemble du travail national. Indret, que le gouvernement acheta en 1831 pour

y construire des machines de 160 chevaux que personne alors en France n'était capable de produire, Indret le cède aujourd'hui comme importance aux forges et chantiers de la Méditerranée, au Creuzot, à la Ciotat et à d'autres établissements qui construisent tout autant et tout aussi bien des machines de 500, de 800, de 1000 chevaux de force, et qui en livreraient de plus puissantes même, si on les leur demandait. En Angleterre, c'est encore mieux : la marine militaire, qui a commandé jusqu'à 18000 chevaux de vapeur en une seule année, ne possède que des ateliers de réparation ; elle n'a pas fabriqué elle-même une seule des machines qu'elle emploie sur sa flotte. Or ce qu'il faut avoir présent à l'esprit, c'est que les usines qui produisent ces admirables engins sont capables de produire tout ce que la marine militaire consomme d'objets de métal. Qui peut le plus peut le moins. Pour les ateliers qui fondent les cylindres, qui forgent les arbres de couche des machines de 1000 chevaux ou les plaques des frégates cuirassées, ce serait presque un jeu de fondre et de forer les canons de tous les calibres, de forger les plus grosses ancres, etc. Ces travaux seraient presque indignes des intelligences qui dirigent ces grands ateliers et de l'outillage dont elles disposent; ce ne serait en réalité pour elles que des détails, mais des détails qu'elles produiraient en quantités immenses, et avec une ra-

pidité dont une grande guerre pourrait seule donner la mesure.

Le mouvement qui entraîne à augmenter sans cesse l'emploi du fer dans la marine, ce mouvement aide à l'évolution qui s'accomplit en créant chaque jour des rapports de plus en plus étroits entre la marine militaire et l'industrie, entre ce qui était jadis un monde à part et ce qui est aujourd'hui le monde ordinaire, entre la force guerrière et la force productrice des ateliers où se cultivent de préférence les arts de la paix. Tous, ou presque tous, ils pourraient devenir des machines de guerre d'une puissance incalculable; comme la laborieuse abeille qui est armée d'un dard acéré pour défendre son miel, ils se retourneraient avec une effrayante énergie contre celui qui viendrait les troubler dans la paix de leurs travaux. Les Russes en ont fait l'épreuve en 1855, et cependant ils n'étaient encore qu'au début de ce qui se préparait contre eux, lorsque déjà ils étaient forcés d'accepter les conditions de leurs adversaires. Malgré le nombre et la vaillance de leurs troupes, qui combattaient pourtant sur le sol national, ils ont été accablés par l'immensité du matériel que les ateliers de la France et de l'Angleterre se sont mis à vomir si vite et si loin contre eux.

Aussi, quand on essaie de faire des calculs de proportions sur la puissance des États, sur celle de

leurs marines surtout, ne faut-il pas se contenter de savoir ce qu'ils peuvent dépenser, ce qui figure de vaisseaux et de frégates dans les dénombrements officiels, ce qui se trouve dans les magasins des ports, ce que peut représenter le travail des arsenaux : ce sont des termes dont, sans aucun doute, il faut tenir compte ; mais on s'exposerait à se tromper aussi beaucoup, si l'on ne faisait pas entrer dans ses calculs le contingent que fournirait au noyau des forces déjà régulièrement organisées l'ensemble du travail national. Aujourd'hui, dans le cas d'une grande lutte, ce contingent deviendrait presque le principal, au lieu de rester l'accessoire, comme cela est en temps de paix, et il se ferait sentir avec une rapidité telle que celui qui de son côté ne serait pas pourvu à l'avance d'une façon semblable n'aurait pendant la guerre aucune chance de pouvoir, même au prix des plus grands sacrifices, racheter les suites nécessaires de son imprévoyance.

Si par malheur une grande guerre venait à éclater aujourd'hui, le trait caractéristique qu'elle présenterait sans doute entre tous, ce serait l'inépuisable fécondité avec laquelle l'industrie produirait du matériel de guerre pour les belligérants, la puissance et la presque soudaineté des coups qu'aidés par l'industrie ils pourraient se porter dès le début des hostilités. D'ailleurs nous en avons déjà

fait l'expérience. Un gentilhomme russe qui, dans l'état-major du prince Gortchakof, a pris part à la défense de Sébastopol nous disait que bien souvent il arrivait aux Russes d'apprendre par le télégraphe l'arrivée dans le port de Kamiesch de navires chargés d'un matériel qui n'avait pas même été commandé (ils le savaient par les intelligences qu'ils avaient conservées en Europe), lorsque des convois chargés de munitions et expédiés de Toula ou d'ailleurs, avec des semaines et des mois d'avance, n'étaient pas encore arrivés en Crimée. Et dans quel état arrivaient-ils? Des centaines de charrettes que l'on avait mises en route en épuisant tous les moyens des provinces, quelque vingtaine parvenait; le reste, hommes, animaux et chargement, avait péri dans la neige ou dans la boue des steppes, et le pays était impuissant à les remplacer. La campagne d'Italie n'est pas moins instructive. La déclaration de guerre est du 26 avril, le combat de Montebello est du 20 mai, la bataille de Magenta du 4 juin, et le 24 du même mois se livrait celle de Solferino, qui mit fin à la guerre en coûtant aux trois armées engagées dans cette sanglante journée plus de soixante-dix mille hommes tués ou blessés. Un si effroyable massacre nous fait frémir d'horreur, mais il montre aussi quels sont les coups que l'on peut aujourd'hui se porter, et il explique la résignation de l'empereur François-Joseph, dont l'intérêt

semblait être de prolonger la guerre. L'Autriche fut presque désarmée par cette catastrophe, et après tout ne vaut-il peut-être pas mieux résoudre ainsi ces horribles difficultés que de tuer un plus grand nombre d'hommes en détail et dans une campagne plus longue? Cela ne vaut-il pas mieux que de faire périr plus de monde encore par les fatigues ou par les maladies, dans l'obscure et navrante misère des hôpitaux? Ce sont là de tristes problèmes à discuter; mais ce qui n'est plus douteux, c'est la rapidité inouïe des opérations, c'est la puissance gigantesque des résultats qu'elles peuvent produire en si peu de temps, quand elles sont aidées par des chemins de fer, par des locomotives, par des manufactures où se tissent les habits des soldats, par des usines où se fabriquent leurs armes, par tout ce que donne en un mot une industrie puissante. Les États-Unis nous fournissent un exemple analogue. Il y a un an à peine, c'était un pays dont l'armée régulière se composait de 18 000 hommes, répandus sur un territoire plus grand que l'Europe. Aujourd'hui, entre le Potomac et le Mississipi, ils ont plus d'un million de soldats en campagne, ayant improvisé ces armées, et l'immense matériel qu'elles traînent après elles, et les innombrables navires qu'elles emploient sur les fleuves ou sur les mers, dans la circonférence si étendue de leurs opérations, avec une rapidité qui doit faire réfléchir l'Europe. Les

États-Unis cependant auraient-ils pu nous donner le spectacle de ce déploiement de forces, s'ils n'avaient pas eu à leur disposition les usines et les moyens industriels de la Nouvelle-Angleterre.

Or ces instruments de puissance ne se créent point par enchantement. Ni la volonté des despotes, ni la terreur que répandent les comités de salut public ne peuvent leur donner une vitalité comparable à celle qu'ils puisent dans la paix, dans le développement régulier des transactions, dans l'heureuse situation des pays où le régime social et politique assure à chaque citoyen la liberté de son génie et de son travail. Non moins que de l'argent, il faut du temps pour créer les industries. Si l'on attendait la guerre pour vouloir les acclimater chez soi et dans des circonstances critiques comme celles du temps de guerre, ce serait impossible; eût-on même la libre disposition des capitaux sur lesquels elles s'édifient, on se ferait battre aujourd'hui, avant d'avoir eu le temps de dépenser ces capitaux, par l'adversaire qui n'aurait pas attendu la guerre pour sentir le besoin d'avoir des ateliers. L'empereur Nicolas affichait le plus profond mépris pour les industriels, qu'il regardait comme une classe de gens infectés de libéralisme, et qui mériteront toujours en effet ce reproche, parce que sans liberté ils n'ont ni raison, ni moyen d'être; il parlait des épiciers et des bourgeois avec un dédain

sans pareil : ces gens-là, ces perruquiers, comme il affectait souvent de dire, ont contribué pour une part énorme à le battre, et l'amertume de ses réflexions devait être cruelle lorsqu'aux heures de sa douloureuse agonie il comparait ce qui sortait de leurs ruches bourdonnantes à l'impuissance des ateliers et des magasins impériaux où il s'était flatté, pendant les erreurs d'un long règne, d'avoir préparé les ressources nécessaires à la conquête de l'Orient.

On ne saurait donc pas aujourd'hui être une puissance militaire ni surtout une puissance maritime sans argent et sans industrie, on ne le saurait pas être non plus sans avoir à son service une population maritime pour y recruter le personnel de son armée navale. Autrement dit, il n'y a pas de marine sans marins. Il semble qu'il serait presque humiliant pour le sens commun d'insister sur cet aphorisme, que reconnaît d'ailleurs instinctivement le bon sens du genre humain. Les États-Unis, qui n'ont jamais eu quatre-vingts bâtiments de guerre armés ou même en mesure d'être armés, ont toujours passé pour être une grande puissance maritime, parce qu'on savait cependant qu'ils avaient de l'argent, de l'industrie et des matelots. La guerre de 1812 et celle qu'ils font aujourd'hui ont donné ou donnent entièrement gain de cause à cette manière de voir. Il peut être juste de croire que le

matériel naval qui sert aujourd'hui à leurs opérations ne pourrait pas soutenir la comparaison avec celui que possèdent la France et l'Angleterre; mais ce n'est peut-être pas ainsi qu'il convient de considérer les choses. Ce matériel, quel qu'il soit, suffit à atteindre le but pour lequel il a été préparé; c'est là le point important, et la rapidité avec laquelle il a été improvisé est une preuve de plus de la puissance des États-Unis. Une autre preuve, c'est la facilité avec laquelle il a été armé au personnel, ce que l'on n'aurait pas pu faire si l'on n'avait eu par devers soi une population de marins où puiser, et Dieu sait où en seraient les chances de la guerre civile, si les États du nord avaient eu à faire l'éducation de leurs matelots pour déclarer le blocus et surtout pour le maintenir! Où en seraient-ils sans les canonnières et les remorqueurs qui ont transporté leurs troupes, qui les ont nourries, qui les ont sauvées en mainte occasion? C'est encore un exemple à citer de l'immensité des avantages que le commerce et l'industrie procurent pendant la guerre. Les États du sud sont presque exclusivement agricoles, le nord est commerçant, industriel et marin.

Par contre, est-il personne qui ait jamais compté la Russie parmi les puissances maritimes? Même pendant la paix, même en étant le pays de production par excellence de la plupart des matières qui

pendant longtemps ont été les matières premières des constructions navales, même avec un gros budget et des finances en assez bon ordre, même avec des arsenaux qui ne le cédaient pas à ceux des autres nations, les Russes, ni sous Pierre le Grand, ni sous Catherine II, ni sous l'empereur Nicolas, qui s'était donné tant de peine pour avoir une flotte, n'ont jamais passé pour être une puissance maritime. A eux-mêmes l'amour-propre national ne pouvait pas persuader qu'il en fût ainsi. C'est une chose curieuse à remarquer dans les notes du comte de Nesselrode que, parlant en 1853-54 de la France et de l'Angleterre, il les appelle presque le plus souvent les puissances maritimes, à l'exclusion de la Russie, qui, au moment où l'affaire des lieux saints finit par prendre une tournure menaçante, se vantait cependant d'avoir quarante-cinq vaisseaux de ligne armés, c'est-à-dire une dizaine de plus que la France et l'Angleterre ensemble. Le comte de Nesselrode avait raison avec tout le monde. Cette flotte, on n'a pu par aucun moyen, par aucun appât, la décider à montrer son pavillon au large, même en lui offrant les conditions de combat les plus avantageuses. Les gens qui la montaient n'étaient pas des marins, car il n'y en a pour ainsi dire pas en Russie; néanmoins c'étaient de braves gens. Ils nous l'ont montré à Sébastopol, où ils ont été l'âme de la défense. Il en a été d'eux

comme de la marine impériale de Napoléon : les marins de la garde contribuaient à gagner les batailles de Lutzen et de Bautzen, ils se couvraient de gloire dans les campagnes d'Allemagne et de France en 1813 et en 1814, mais en thèse générale ils n'allaient pas à la mer. La France possédait quatre-vingts vaisseaux de ligne du temps du premier empire, mais elle n'était pas une puissance maritime, parce que sa population maritime avait été détruite ou dispersée par la guerre. La Russie en 1854 n'était pas, malgré le nombre de ses vaisseaux, une puissance maritime, parce qu'elle n'avait pas de marins. Il n'y a pas de marine sans marins.

C'est une vérité que personne aujourd'hui ne songe plus à contester ouvertement, et cependant presque tous les jours on lit, et avec une certaine complaisance, on écrit et on imprime des choses qui sont en contradiction avec cette vérité, et qui sont aussi la source de beaucoup d'erreurs. Ne dit-on pas encore quelquefois que la machine à vapeur a rétabli ou rétablira l'équilibre et l'égalité sur les océans? La vapeur cependant a tourné d'une manière incontestable à l'avantage de la prépondérance anglaise, c'est un résultat trop évident pour qu'il dût être nécessaire d'en chercher et d'en discuter les causes. Le fait certain, c'est la diminution d'importance qu'ont subie les marines des puissances de second ordre depuis que la machine à

vapeur est devenue une machine de guerre. La Hollande pourrait-elle aujourd'hui livrer une seconde bataille de Camperdown? Les Hollandais, toujours vaillants, toujours habiles navigateurs, toujours dignes de leurs glorieuses traditions, pourraient-ils faire des armements qui fussent aux armements anglais ce que la flotte du brave et malheureux amiral de Winter était à la flotte de l'amiral Duncan? Les Hollandais ne possèdent ni un seul vaisseau de ligne à vapeur, ni une seule frégate cuirassée, et dans la situation ils n'ont sans doute pas tort de ne pas songer à se procurer quelqu'une de ces coûteuses machines : qu'en feraient-ils? Ce qui est vrai de la Hollande est vrai de bien d'autres, à tel point que, le 11 mars 1861, le secrétaire de l'Amirauté, lord Clarence Paget, pouvait dire à la Chambre des Communes en lui proposant le budget de l'exercice 1862 : « Nous avons 67 vaisseaux de ligne à hélice à flot ou en construction; la France en a 37, l'Espagne 3, la Russie 9 et l'Italie 1 : total, 50. » A ce moment-là, on considérait encore en Angleterre le vaisseau de ligne à hélice comme l'unité militaire et le navire de bataille par excellence; l'Angleterre en accusait 17 de plus pour elle seule que pour le reste du monde réuni, et encore lord Clarence Paget ne comptait-il pas à son actif les 9 vaisseaux du service des gardes-côtes, qui sont armés! Depuis, le vaisseau de ligne a perdu

aux yeux des marins sa valeur de combat; c'est la frégate cuirassée qui est devenue la grande machine de guerre, et il est vrai qu'à cette heure même, nous qui avons commencé à construire des bâtiments de cette espèce trois ans plus tôt que les Anglais, nous conservons encore l'égalité numérique avec nos voisins; mais qui peut douter que les causes qui avaient produit une si grande disproportion dans le nombre des vaisseaux de ligne n'agiront pas avec tout autant de force pour amener bientôt les mêmes résultats en matière de bâtiments cuirassés?

Ceux qui n'osent plus nous annoncer bien haut que la vapeur rétablira l'égalité sur les mers nous disent parfois cependant qu'avec des instruments aussi parfaits que ceux dont on dispose aujourd'hui il n'est plus nécessaire pour les armer d'hommes aussi expérimentés, aussi rompus à la vie exceptionnelle du bord qu'il en fallait pour donner la vie aux vaisseaux à voiles du temps jadis. C'est une erreur tout aussi grande et non moins dangereuse que l'autre. N'ayant pour ainsi dire plus de mâture, puisque les nouveaux navires se présenteront désormais au combat ras comme des pontons, il est incontestable que nous n'avons plus autant besoin que nos prédécesseurs de ces hommes d'élite, de ces gabiers qui étaient le type du matelot d'autrefois; mais, en amoindrissant le rôle de cette spé-

cialité, nous en avons créé d'autres : mécaniciens, chauffeurs, soutiers, etc., qui, pour remplir leurs fonctions, doivent avoir pour le moins tout autant de vigueur, d'adresse, de courage, d'expérience et surtout de savoir que les plus accomplis des anciens gabiers. Faire son quart dans une hune, c'était une grande douceur comparativement à le passer dans l'enfer des fourneaux ou dans les ténèbres suffocantes des soutes. Pour courir dans la mâture, pour larguer une bonnette ou pour aller prendre une empointure au bout d'une vergue, même en mauvais temps, il ne fallait pas être plus agile que pour circuler au milieu des inflexibles et redoutables organes de la machine, comme, pour la diriger, pour l'entretenir et pour la réparer, il faut plus d'instruction, plus de force, et prendre plus de peine que pour entretenir et réparer les fourrures ou les détails d'un gréement.

Il en est de même pour les autres fonctions du bord. L'emploi de la machine à vapeur et les progrès de l'artillerie imposent aux matelots et aux canonniers des efforts plus considérables qu'autrefois, et les hommes ne peuvent suffire à ces efforts que grâce aux améliorations qui ont été introduites dans la discipline, dans l'hygiène, dans les aménagements, dans les procédés de conservation des vivres, etc. A moins de l'avoir vu faire sous ses yeux, on ne peut imaginer combien est pénible et

rebutant le service nouveau du charbon, qui se renouvelle bien souvent cependant, car nous ne construisons pas de navire qui en prenne dans ses soutes pour une consommation de plus de douze jours. Dieu sait ce qu'il en coûte de fatigue aux hommes lorsqu'il faut renouveler cet indispensable approvisionnement, et ce qu'il en coûte de travail encore lorsqu'il faut effacer toutes les traces de saleté que laisse nécessairement après lui l'embarquement de plusieurs centaines de tonnes de combustible : 675 tonnes sur *la Gloire*, 900 sur *la Couronne !* Laver, nettoyer, briquer, fourbir, polir, astiquer, c'est à ces soins que se passe en grande partie la vie du marin, mais avec cette différence, pour les gens du temps présent comparé au temps passé, que d'un côté nous avons augmenté les dimensions de nos navires, et que de l'autre nous avons réduit le nombre des hommes d'équipage. Nos anciens vaisseaux à trois ponts portaient plus de douze cents hommes; nos frégates cuirassées d'aujourd'hui, qui présentent une capacité presque double, n'ont pas cependant un personnel qui soit en nombre la moitié de celui qui revenait au *Montebello* ou à *la Ville-de-Paris*. Le travail a ainsi beaucoup augmenté, et il doit aller sans dire que, pour fournir plus de travail, il faut des hommes plus vigoureux et plus expérimentés. Et au lieu de considérer les choses en général, si nous descendions

dans les détails, nous verrions que chacun de ces détails exige de la part des hommes une instruction de plus en plus grande. Qu'y avait-il sur nos anciens vaisseaux qui demandât autant de vigilance et de pratique pour être entretenu en bon état qu'en demandent les engins qui donnent le mouvement aux frégates d'aujourd'hui? Quelle différence entre le service du canonnier d'autrefois et celui du chef de pièce qui doit prendre soin d'une bouche à feu rayée, pourvue d'un appareil de chargement par la culasse, armée de projectiles et d'apparaux dont le maniement et la conservation sont devenus chose très-délicate !

Le service ordinaire du bord, d'où dépendra la valeur du navire au moment critique, impose aux hommes des conditions d'aptitude plus rigoureuses que jamais ; il en est de même pour la plus simple action. Considérée à un point de vue général, la fonction principale du matelot, c'est de déplacer des poids ; or les poids de tous les objets ont augmenté, de ceux qui se manient par un seul homme comme de ceux qui ne peuvent se manœuvrer que par un travail d'ensemble. Prenez le service qui semble demander le moins d'instruction ou d'intelligence, celui du passage des poudres par exemple, auquel on emploie tout ce qu'il y a de plus faible ou de moins instruit à bord, et vous retrouverez toujours les mêmes conditions. Autrefois un tir de deux

coups par cinq minutes était regardé comme très-nourri; aujourd'hui on en est arrivé à tirer deux coups par minute et à augmenter par conséquent dans une proportion correspondante la rapidité avec laquelle il faut fournir à la consommation des pièces. Aujourd'hui encore l'on tend à augmenter les charges de poudre comme poids et comme volume; jadis on avait ramené les projectiles au calibre presque uniforme de 15 kilogrammes, les nouveaux projectiles sont du poids de 30 et de 45 kilogrammes. Même pour être employé au passage des poudres, il faut plus d'activité, plus de force et plus d'habitude que par le passé. Voulez-vous prendre pour exemple des fonctions plus relevées, vous verrez que le canonnier doit faire un feu presque cinq fois plus rapide que jadis, que sa vigueur, son adresse et son coup d'œil ne doivent pas s'être développés dans une moindre proportion. Il manie des instruments plus lourds, et la distance normale de combat, qui était autrefois fixée réglementairement à 1200 mètres, s'étend aujourd'hui on ne sait plus où, avec des pièces qui lancent leurs projectiles à 6000 et à 8000 mètres. Le but sur lequel il devait tirer était soumis aux mêmes conditions de manœuvre et de mouvement que le navire sur lequel il était lui-même porté; il a maintenant affaire à un ennemi qui peut marcher dans tous les sens, avec une indépendance complète de la position

des vents, avec une vitesse de 25 ou de 26 kilomètres à l'heure!

Cette puissance et cette sécurité de manœuvre est bien souvent invoquée comme la preuve que les marins d'aujourd'hui peuvent être dispensés des qualités qui étaient nécessaires à leurs devanciers. C'est encore une idée des plus erronées. Ceux qui font ce beau raisonnement ne tiennent pas compte en effet que les exigences du métier ont naturellement augmenté avec les moyens d'y satisfaire. Nous ne sommes plus au temps où il n'y avait qu'un seul ordre de bataille connu, la ligne étant formée au plus près du lit du vent, tribord ou bâbord amures. Aujourd'hui toutes les formations et tous les ordres sont possibles pour une flotte, et ce n'est plus en gardant une distance d'une encablure (200 mètres) entre les navires qui la composent qu'elle se présentera au combat, mais en sentant les flancs ou les coudes à gauche et à droite, comme les soldats de l'infanterie. Nous ne sommes plus au temps où l'on n'appareillait, où l'on ne mouillait que de nuit, où les blocus se levaient aux premiers symptômes du mauvais temps, où l'officier que l'on chargeait d'une mission rendait compte de tout en arguant de l'inconstance des flots et des vents. Aujourd'hui l'on quitte et l'on prend un mouillage de nuit comme de jour, on maintient un blocus sans perdre de vue la côte observée, et à l'officier que

l'on envoie même à mille lieues de distance, on fixe le jour et presque l'heure où il devra arriver. Dans la liberté de ses mouvements comme dans les manœuvres d'ensemble, on exige de lui comme service courant, des choses que nos prédécesseurs eussent tout simplement écartées comme des impossibilités. Le brave amiral Hugon a laissé dans la marine une réputation exceptionnelle pour la hardiesse et l'habileté avec lesquelles il dirigeait en 1841 et 1842 les mouvements de l'escadre de la Méditerranée; cependant, malgré toute sa hardiesse et son talent, il n'eût jamais songé à faire une foule de choses qu'on accomplit aujourd'hui en se jouant, mais qu'on ne peut accomplir ainsi que parce que nos officiers n'appliquent pas aux devoirs de leur profession moins de vigilance et d'activité, de savoir et d'expérience qu'en ont jamais eu leurs devanciers. Quoi qu'on fasse, la puissance des navires sera toujours en raison des qualités et des talents que posséderont comme gens de mer les hommes qui les montent.

Aussi l'empire de la mer appartiendra-t-il toujours aux marins. A ceux qui peuvent douter encore de la justesse absolue de cet axiome et qui ne seraient pas convaincus par les raisons que nous venons de donner, il en est une encore que nous pouvons invoquer, et qui, selon nous, devrait suffire à elle seule pour trancher la question. Les armées de

mer, comme les autres, ne vivent pas seulement des chapitres du budget et des armes ou des approvisionnements que les arsenaux mettent à leur disposition. Ce sont là les moyens matériels de leur existence, mais non pas l'âme qui leur donne la vie, qui en fait des personnes morales. L'esprit de corps, le sentiment marin, le principe d'ardeur et de passion qui résulte des traditions, des souvenirs, des instincts que développe la fréquentation de la mer, ne peuvent être ressentis, conservés, entretenus, animés que par les marins eux-mêmes. Admettez dans vos équipages une trop forte proportion d'hommes qui ne sont pas voués à la profession par état et par goût : vous aurez des corps officiels composés de gens qui remplissent une obligation légale, mais sans lien avec le passé et sans espérance d'avenir, sans précédents à soutenir ou à venger, et sans ambition pour eux-mêmes ou pour leurs enfants ; vous n'aurez pas une armée composée d'hommes qui ont mis depuis longtemps leurs sentiments et leurs habitudes en harmonie avec les circonstances où vous les placez, qui défendront la mer et ses libertés comme on défend sa chose. Il y a bien longtemps qu'on a dit, et l'histoire démontre la justesse de cette observation, que la garantie la plus réelle pour la défense d'un territoire ne réside pas autant dans l'armée qui le protége que dans la population qui l'occupe, attendu que le clocher ne

recule pas, tandis que le régiment ne prend racine nulle part. Eh bien! il en est de même pour la mer; elle est le domaine, le territoire des marins, et le pavillon est leur clocher. Eux seuls, ils l'aiment de cet amour qui enfante les dévouements héroïques, parce qu'il n'est pas seulement le résultat de la réflexion, mais aussi de la passion instinctive. Plus que personne, ils sont capables de faire respecter le pavillon et de défendre la mer, comme les armées nationales sont seules capables de faire respecter et de défendre jusqu'aux dernières extrémités le sol sacré de la patrie.



CHAPITRE VII.

L'ANGLETERRE ET LA LIBERTÉ.

Si la puissance maritime de l'Angleterre n'avait pour raison d'être que les résultats produits depuis cinquante ans par l'administration de l'Amirauté, l'Angleterre serait peut-être toujours une puissance du premier rang; mais elle ne serait pas ce qu'elle est réellement, capable de tenir tête, au moins pendant un certain temps, à toutes les marines du monde réunies contre elle.

Ce n'est certainement pas à l'Amirauté qu'il faut faire honneur de cette situation, et bien qu'il soit recommandé par la sagesse autant que par le bon goût de ne juger qu'avec réserve les institutions des autres, nous croyons cependant pouvoir dire en toute sécurité de conscience que c'est une organisation administrative aussi peu rationnelle qu'il en

existe en aucun pays. Les Anglais, chatouilleux sur ce point, comme tous les peuples d'ailleurs, vous font ordinairement observer que, leurs institutions et leurs lois étant des compromis perpétuels entre les traditions du passé le plus lointain et les besoins de l'avenir qui agitent une population aussi vivante et aussi active que celle des trois royaumes, il est extrêmement difficile à un étranger de se former des opinions éclairées sur ces compromis. Presque toujours les Anglais ont raison quand ils parlent ainsi; néanmoins, comme c'est en prenant pour base des faits acquis, incontestables, avoués par les Anglais eux-mêmes, que nous sommes arrivé à nos conclusions, nous imaginons n'être pas trop téméraire en persistant dans notre sentiment.

D'ailleurs, et c'est un point à noter, la constitution de l'Amirauté n'est à peu près défendue par personne en Angleterre. Nous avons bien souvent causé de ce sujet avec des Anglais, et la seule raison qu'on nous ait jamais donnée pour expliquer l'organisation de l'Amirauté telle qu'elle existe aujourd'hui est une raison d'ordre, de gouvernement, de politique intérieure, mais non pas d'efficacité et de services rendus. La marine, c'est la vie même de l'Angleterre. Ce n'est pas seulement la condition d'existence de son empire colonial, la cause de la prospérité de son commerce, la source principale de ses richesses et de sa gloire militaire; c'est en-

core au dedans le bouclier qui l'a protégée depuis huit siècles contre toute tentative d'invasion, le rempart à l'abri duquel s'est développée sa liberté; c'est encore à l'extérieur l'intermédiaire par lequel elle communique avec le reste du genre humain. Aussi, et à cause même de l'immensité des intérêts qu'elle représente, on ne croit pas qu'il serait prudent de confier à une seule main le pouvoir suprême sur un organe aussi important de la vie nationale. Il existe bien parmi les dignités qui dépendent de la couronne une charge de *lord high admiral* (lord grand amiral), haut fonctionnaire qui devrait concentrer sous sa direction toutes les branches de l'administration maritime; mais depuis la révolution de 1688 cette charge n'a été remplie qu'une seule fois, et encore très-passagèrement : le reste du temps, elle a été, comme on dit en Angleterre, *mise en commission*, et c'est cette commission que l'on appelle le Bureau d'Amirauté ou, plus simplement encore, l'Amirauté.

Depuis le règne de Jacques II, il n'y a eu qu'un lord grand amiral en Angleterre, sous le règne de George III. L'un des fils de ce prince, le duc de Clarence, exerça cette charge pendant quelques mois. Il avait servi dans la marine et y avait laissé de très-honorables souvenirs, il devait lui-même occuper le trône sous le nom de Guillaume IV, et avec le surnom populaire de *sailor king* (le roi-ma-

telot): malgré tout, il ne resta pas longtemps en place. L'histoire raconte qu'en 1827, et lorsqu'il était au pouvoir, ayant à signer les instructions que le gouvernement adressait à l'amiral Codrington qui commandait l'escadre du Levant, le duc de Clarence ajouta, aux longues considérations où se déployaient à l'aise toute la prudence et toute la prévoyance ministérielles, un *post-scriptum* ainsi conçu : *Go on, my dear, and burn those damned rascals;* « allez de l'avant, mon cher, et brûlez-moi ces maudits coquins. » L'amiral Codrington, convaincu que, pour venir de son chef direct et pour être tracé par une main royale, ce *post-scriptum* ne devait pas moins qu'à l'ordinaire être considéré comme donnant la clef de toute la correspondance, livra, au reçu du paquet, la bataille de Navarin. Il en coûta sa charge au duc de Clarence. La nouvelle de la bataille, qui excita de si vifs transports de joie en Europe, fut très-mal accueillie en Angleterre par le gouvernement d'alors, qui la qualifia, à l'ouverture de la session suivante, on se le rappelle sans doute, de *untoward event* (événement malencontreux). Aussi, lorsque l'amiral Codrington, sommé de s'expliquer sur les motifs qui avaient déterminé sa conduite, eut allégué les conseils du prince, on contraignit celui-ci à se démettre de la position qu'il occupait. Dans les traditions des hommes d'État de la Grande-Bretagne, ce petit épisode est

resté comme la preuve qu'il ne saurait être prudent de confier à une seule volonté tous les pouvoirs sur la marine. Par la force des choses, cette volonté pourrait avoir trop d'action et sur les affaires les plus importantes du pays et sur un trop grand nombre d'intérêts. Depuis lors, la charge de grand amiral est restée en commission.

Nous ne condamnons pas absolument cette manière de voir, ni cette jalousie qui conduit un peuple aussi passionnément amoureux de sa liberté et de son *self government* à prendre toutes ses précautions pour faire en sorte qu'il ne soit confié à personne des pouvoirs qui pourraient devenir dangereux pour la chose publique. C'est un sentiment honorable et juste au fond, et qui, en retour des grands biens qu'il conserve, a sans doute le droit de se satisfaire au prix de quelques anomalies administratives; néanmoins cela ne prouve point que le Bureau d'Amirauté n'est pas, en tant que gouvernement de la marine, une des institutions les plus singulières de ce monde et le plus fatalement condamnées à consommer des ressources immenses pour arriver à des résultats comparativement médiocres.

Le général Bonaparte écrivait un jour au Directoire qu'il y avait pour une armée quelque chose de pire qu'un mauvais général, c'étaient deux bons généraux. Il avait parfaitement raison, et ce qu'il appliquait à

une armée peut s'appliquer au gouvernement de toutes choses : plus même elles sont considérables, et plus cela est vrai. Le pouvoir exécutif, dans quelque ordre de faits que ce soit, ne saurait être exercé utilement que par une seule intelligence ou par une seule volonté. Autrement il flotte dans l'impuissance, et il s'endort dans l'incurie, dans l'indolence où l'entretient le défaut absolu de responsabilité. C'est l'histoire de tous les siècles et de tous les peuples, de toutes les institutions où la puissance d'agir est partagée entre plusieurs mains. Notre époque a fourni à cet égard des enseignements et des exemples plus instructifs qu'aucune autre. Je ne parle pas seulement du déplorable gouvernement du Directoire ou de l'éphémère Pentarchie qui nous mena en 1848 aux journées de juin. Notre temps a vu naître en effet, par toutes les contrées de l'Europe et de l'Amérique du Nord, une multitude de sociétés industrielles, financières ou commerciales, de compagnies de chemins de fer, de canaux, de navigation, de crédit public, etc., qui ont débuté toujours en s'organisant par les soins d'un conseil d'administration, et qui pour la plupart déjà ont fini par se donner un directeur, un administrateur délégué, un président, un gouverneur chargé des attributions réelles du pouvoir exécutif. Et ce qu'il y a de remarquable, c'est que le plus souvent la chose s'est faite, non pas sous la pression des ac-

tionnaires, mais à la demande même des conseils d'administration. Qu'étaient-ce cependant que les administrateurs de ces compagnies? A coup sûr, ils étaient du nombre de ceux que le général Bonaparte appelait de bons généraux, des hommes éminents dans les affaires, dans la finance ou dans l'industrie, des hommes capables, et qui n'avaient certainement aucun désir de voir diminuer leurs positions, car nous voyons que, dans ce qu'on appelle la féodalité industrielle de nos jours, on recherche le titre d'administrateur de telle ou telle compagnie avec autant d'ardeur que les titres de l'aristocratie nobiliaire d'autrefois. Qu'est-ce donc qui les a poussés ou qui les pousse dans cette voie, si ce n'est la conviction de l'impuissance d'un conseil comme directeur de l'action, et aussi le sentiment de la responsabilité qui pesait indirectement sur eux? Les faits sont là pour prouver que leur responsabilité légale est à peu près nulle; mais ils avaient presque tous une portion de leur fortune engagée dans l'entreprise à laquelle ils s'étaient associés; puis les capitaux sur lesquels ils pouvaient compter pour réaliser leur œuvre étaient limités, et enfin leur crédit était compromis, si l'affaire qu'ils avaient contribué à créer venait à tourner à mal.

Aucun de ces contre-poids qui ont ramené les conseils d'administration des grandes compagnies aux vrais principes n'existe dans la constitution

actuelle du Bureau de l'Amirauté anglaise. On y entre en vertu du degré d'influence que l'on possède dans le parti politique auquel on appartient, on en sort parce que ce même parti a été battu sur telle ou telle question de finance, de politique étrangère ou de législation pénale; mais on ne sort du Bureau de l'Amirauté qu'avec une position agrandie. L'honneur d'en avoir fait partie suffit pour vous y faire rentrer, ou pour vous obtenir quelque commandement lucratif et important. C'est l'indemnité gracieuse que les vainqueurs des luttes parlementaires payent en général aux vaincus. De responsabilité, il n'en est d'aucune sorte, et, comme si tout conspirait pour qu'il n'en puisse pas exister, les opérations du bureau se liquident avec purge complète d'année en année sur les ressources d'un budget dont on n'a pas plus de souci une fois qu'il est consommé que s'il était tombé du ciel, au lieu d'être sorti des poches des contribuables. Les contribuables, c'est tout le monde, ou, pour mieux dire, ce n'est personne. Et qui donc s'embarrasse de savoir si le shilling qu'il porte au percepteur sera dépensé par la marine ou par l'armée, par la magistrature ou par la diplomatie? D'ailleurs, comme la moyenne d'existence des Bureaux d'Amirauté ne dépasse guère deux ans, on peut toujours dire, et l'on ne s'en fait pas faute, que, sur les deux budgets dont on devrait être responsable, il en est

un qui était déjà compromis, engagé quand on est arrivé au pouvoir, tandis que ce sont les autres qui ont à s'expliquer sur celui qu'on avait proposé soi-même.

Lorsque l'on cause de ce sujet avec les Anglais, ils vous disent souvent que sur les six personnages qui sont qualifiés de lords de l'Amirauté, il en est un désigné sous le nom de premier lord, qui a officiellement autorité sur les autres, et qui est responsable devant le parlement. Même en théorie, cela n'est exact que jusqu'à un certain point, car il faut la présence de trois membres pour constituer un bureau et prendre des décisions. Cela même ne peut pas du tout être vrai dans la pratique. Le premier lord, puisque premier lord il y a, est un personnage politique qui n'appartient presque jamais lui-même à la marine, et qui est par conséquent presque toujours fort peu compétent sur les questions qu'il est censé avoir à décider. Le voyez-vous assis en conseil autour du tapis vert avec ses collègues, qui à l'exception d'un seul, sont tous gens du métier, et qui l'accablent sous un déluge d'objections techniques, si par hasard il veut s'aviser de faire ce qui ne leur convient pas? Ils le mènent, comme on dit vulgairement, ou bien ils le réduisent à l'impuissance; puis, quand ils ont produit ce beau travail sur l'esprit du premier lord, à quoi voulez-vous qu'ils aboutissent eux-mêmes? Connaissez-vous quatre

médecins qui soient d'accord sur la manière de traiter une maladie, quatre théologiens sur une matière philosophique, quatre ingénieurs sur le problème de la distribution des eaux dans la ville de Paris? Pourquoi espérer que quatre capitaines de vaisseau seront d'accord sur une question de discipline, d'administration, d'hygiène, d'armement, de construction? On lève donc la séance, on renvoie la discussion à un autre jour, et, en attendant la solution qui ne vient pas, la routine des subalternes continue à dépenser en souveraine l'argent que fournit le public, les sommes énormes que de temps à autre on est obligé de lui demander, lorsque, après avoir longtemps sommeillé, on s'aperçoit qu'il faut reconstruire la marine ou regagner, au prix des efforts les plus coûteux, l'avance que l'on a laissé prendre aux autres.

Par une bizarrerie qui n'est pas moins grande que le reste, en même temps que l'on donnait plusieurs chefs à une institution militaire, on s'arrangeait de telle sorte que ces chefs étaient pris exclusivement dans une seule des nombreuses spécialités dont l'ensemble constitue l'établissement naval. Sur les six personnes qui composent le bureau, deux sont membres du parlement et n'appartiennent pas à la marine; les quatre autres sont exclusivement des officiers de vaisseau, des officiers à épaulettes, comme nous dirions. Ils ont la majorité dans le bu-

reau; de fait, ils y règnent en maîtres. Administration proprement dite, travaux hydrauliques, constructions navales, artillerie, santé, tous les autres services en sont rigoureusement exclus. Non-seulement ils en sont exclus, mais la jalousie des officiers militaires à leur égard a su se donner si large satisfaction qu'ils n'existent pas à l'état de corps. Il y a des individus qui remplissent telle ou telle fonction, mais dans l'exercice de ces fonctions, ils ne sont hiérarchisés entre eux que par la différence de leur solde ou par les nécessités absolues du service. Ils ne forment pas de corps organisés, doués d'une vie propre et possédant des emplois qui ne peuvent être occupés que par leurs membres. En tout et pour tout, ils sont sous la dépendance rigoureuse des officiers militaires, qui d'ailleurs fournissent la plupart des candidats aux places vacantes dans les bureaux, dans les ports ou dans les administrations. Autrefois, il existait un corps d'ingénieurs des constructions navales qui avait été fondé par la reine Élisabeth; il a été complétement détruit par les officiers de vaisseau. On sait qu'en tout pays il existe toujours de grandes causes de rivalité et de discussion entre ces deux branches de la marine; en Angleterre, l'une a pu supprimer l'autre. Pour qu'il ne restât en quelque sorte aucune trace du vaincu, la bibliothèque même qu'il possédait à Deptford a été systématiquement dispersée dans tous les ports.

Afin qu'il ne puisse pas renaître, la direction des constructions navales est toujours confiée à un officier militaire, mais à titre provisoire seulement et sans cesser d'appartenir au grand corps. Sir Robert Seppings, sir William Symonds, sir Baldwin Walker étaient des marins comme l'amiral Robinson, qui occupe aujourd'hui ce poste. D'ailleurs, comme si l'on eût craint que, malgré toutes ces précautions, l'ennemi vînt à ressusciter, il n'y a pas encore longtemps que le directeur des constructions navales, le *Surveyor*, aujourd'hui le *Comptroller of the navy*, n'avait pas le droit d'entretenir des rapports directs avec les ateliers des ports; ses communications devaient toujours passer par l'intermédiaire de l'Amirauté, qui ne recevait de lui que des pièces qualifiées officiellement de « requêtes. » Quant aux constructeurs mêmes des ports, si on ne leur marchandait pas trop l'argent, on les tenait, vis-à-vis des officiers de vaisseau, dans une position d'infériorité indigne du talent et des services de beaucoup d'entre eux. Aussi en est-il un certain nombre, et parmi les plus distingués, qui n'ont pas pu tenir dans la situation qui leur était faite. Citons par exemple M. Reed, dont le nom a souvent occupé le public dans ces derniers temps, et qui, après avoir été attaché au port de Portsmouth, est aujourd'hui le directeur du *Mechanic's Magazine*, un des recueils les plus estimés de l'Angleterre, le sécrétaire de la société des *Naval*

architects; l'auteur d'un projet de navires cuirassés que l'Amirauté vient d'être contrainte par la force de l'opinion de prendre en considération très-sérieuse. Ce projet aurait-il même pu voir le jour, si l'auteur eût encore été l'un des *masters-shipwrights* de Portsmouth ?

Nous en avons dit assez sans doute pour faire voir comment l'Amirauté, en dépit du mérite des hommes qui composent son bureau, est un corps indolent, inerte, doué d'une force de consommation désordonnée et d'une puissance de production relativement petite, condamné par sa constitution même à l'imprévoyance et aux surprises, très-peu capable en somme de maintenir l'ordre dans ses affaires. Un fait considérable à citer parmi tant d'autres qui pourraient motiver cette appréciation, c'est qu'avec un budget qui souvent est double du nôtre, la marine anglaise, gouvernée comme elle l'est par l'Amirauté, n'a pas donné, depuis cinquante ans seulement, comme produit matériel de ses efforts, des résultats très-supérieurs à ceux qu'a obtenus chez nous le ministère de la marine. Le nombre brut de ses créations, comme navires, travaux hydrauliques, constructions de tout genre, est bien loin d'être en rapport avec la différence des ressources qui appartiennent à chacun des deux budgets. Au lieu du nombre, si nous prenons la valeur des études, le mérite des inventions, la part contribu-

tive de chacune des deux administrations aux progrès généraux de l'arme, la supériorité nous appartiendrait incontestablement, car nous avons beaucoup fait, et il nous serait difficile de citer ce que depuis un demi-siècle on doit à l'Amirauté. Sa prévoyance, nous la trouvons sans cesse en défaut; elle ne se tient pas même au courant de ce qui se fait à côté d'elle. Il y avait sept ans que nous avions abandonné la construction des vaisseaux à voiles, lorsqu'en 1851 la Chambre des communes la força d'y renoncer à son tour. Il y avait quatre ans déjà que le parti était pris chez nous de ne plus mettre de vaisseaux à vapeur en chantier, lorsque tout à coup, mais un peu tard, l'Amirauté, s'apercevant que nous en possédions cependant presque autant qu'elle, fit décider en 1859 ce que le discours de la reine, à l'ouverture du parlement, appelait la reconstruction de la flotte. Le moment était certes bien choisi, lorsqu'il était patent que depuis 1855 nous ne construisions plus de vaisseaux à vapeur, et que depuis un an déjà *la Gloire* était en vue sous sa cale de Toulon! Encore a-t-il fallu attendre jusqu'en 1862, une autre période de sept ans, pour que l'Amirauté, vaincue cette fois comme toujours par la Chambre des communes, renonçât à son tour à construire des vaisseaux à vapeur! Si ce n'est pas de l'imprévoyance et de l'incurie, il n'en est pas sur la terre.

Pour ce qui est de l'ordre dans l'administration, nous rappellerons qu'en 1859 lord Clarence Paget démontrait à la Chambre des communes qu'il disparaissait tous les ans dans les mains de l'Amirauté plus d'un million de livres sterling, plus de vingt-cinq millions de francs, de l'emploi desquels il était absolument impossible de rendre compte, ou de trouver quelque part que ce fût la contre-valeur. Et tandis que lord Clarence Paget parlait ainsi, une commission, qui ne pouvait être accusée d'aucun mauvais vouloir par le gouvernement, car elle avait été nommée par lui pour informer sur l'état des arsenaux, proclamait dans son rapport qu'ayant fait examiner la comptabilité de l'un des principaux ports de l'Angleterre pendant huit mois, elle y avait relevé plus de huit mille erreurs. Enfin, pour tout ce qui touche à l'ordre moral, si important à maintenir toujours, et surtout dans un corps militaire, on n'a sans doute pas oublié les exemples d'indiscipline flagrante qui signalèrent la campagne de 1840, ni ceux que l'on put observer dans la mer Noire en 1854, ni ce que disait sir Charles Napier de la flotte qu'il commandait dans la Baltique, ni les actes d'insubordination collective qui se sont manifestés plus récemment parmi les équipages du vaisseau *le Princess Royal*, de la frégate *le Liffey*, du vaisseau-amiral *le Malborough*, et tout dernièrement encore à bord de la frégate *le Shannon*.

Nous aurions beaucoup à dire encore sur cette question, mais on trouvera peut-être que nous avons déjà trop longuement insisté, et que s'il convient aux Anglais de voir les affaires de leur marine gouvernées de cette façon, nous devrions les laisser faire. C'est ainsi que sans doute on pense dans l'école dont M. le marquis de Boissy s'est fait au sénat l'infatigable organe; mais ceux qui croient que le maintien des bons rapports entre la France et l'Angleterre est un devoir pour les deux pays, un bienfait pour le genre humain tout entier, doivent considérer les choses d'un autre point de vue. Les défaillances perpétuelles de l'Amirauté peuvent souvent leur inspirer des regrets, parce qu'en Angleterre elles contribuent à provoquer indirectement contre nous des sentiments de défiance qui nuisent au développement de la bonne intelligence, parce qu'en France elles sont la cause d'erreurs dangereuses. Il n'est pas dans la nature humaine de convenir volontairement de ses fautes. Aussi, lorsque l'Amirauté éprouve quelque déconvenue nouvelle, lorsqu'elle se voit manifestement devancée par quelque progrès qui a reçu chez nous la consécration de la pratique, elle emploie, pour se tirer de peine, un procédé qui lui a toujours réussi jusqu'à ce jour, mais qui n'est pas fait pour entretenir la sympathie réciproque : c'est la plus grande preuve d'habileté qu'elle ait fournie, mais c'est une preuve d'habileté détestable. Au lieu

de convenir loyalement de ses fautes, elle pousse des cris contre l'ambition de la France, elle nous accuse de conspiration et de projets d'invasion que rien ne justifie, elle agite l'esprit de la nation contre nous, et alors, en même temps qu'elle obtient des centaines de millions destinés à réparer le passé, nous entendons les discours où lord Palmerston nous enseigne cette singulière théorie, que pour maintenir la paix entre ces deux grands peuples il convient de pousser jusqu'à la limite extrême les dépenses improductives de leurs armements! Quel est l'intérêt avouable qui gagnera quoi que ce soit à une pareille manière d'être? Ne vaudrait-il pas mieux pour nous-mêmes que l'Amirauté ne se fût jamais trouvée dans cette position ridicule et dangereuse à la fois?

D'un autre côté, lorsque nous voyons l'Amirauté aux prises avec quelqu'une de ces déconvenues où elle s'embarrasse presque périodiquement, nous voyons aussi en France la foule des gens honnêtes, mais peu éclairés, pour qui le patriotisme suprême consiste à dénigrer ses voisins ou ses adversaires possibles, s'empresser de tirer d'une situation qu'ils ne sont pas capables de bien apprécier les conclusions les plus erronées. Jugeant de ce qui est chez les autres par ce qui est chez eux, ils prennent l'Amirauté pour l'expression vivante de la puissance maritime de l'Angleterre, ils croient à la décadence

et à la faiblesse, ils conçoivent les idées les plus extravagantes.

La vérité cependant, c'est que l'Angleterre est toujours la plus grande puissance maritime du monde : c'est qu'il est absurde de vouloir estimer le degré de cette puissance sur les faits et gestes de l'Amirauté, attendu que l'Amirauté, telle qu'elle est aujourd'hui, n'est pas en Angleterre plus qu'un détail, plus qu'une fraction du budget, plus qu'un premier enjeu, plus qu'un cadre ou que l'avant-garde d'une armée qui, en cas de lutte sérieuse, trouverait dans la nation d'inépuisables ressources, s'il en est d'inépuisables sur la terre. En France, l'administration de la marine représente la beaucoup plus grande partie de ce que nous possédons de vaillant pour établir nos titres à être une puissance maritime; en Angleterre, la marine, ce n'est pas l'Amirauté, c'est la nation presque tout entière.

Nous avons dit quelles sont les bases sur lesquelles repose la réalité de la puissance maritime; si nous appliquons ces principes à l'Angleterre, que trouverons-nous?

En matière de budget et d'argent, l'Angleterre possède les meilleures et les plus florissantes finances du monde. Nous n'en sommes plus sans doute à l'époque où l'on s'amusait à prédire chaque jour qu'écrasée sous le poids de sa dette, elle serait en banqueroute le lendemain. Probablement personne

aujourd'hui ne partage plus cette erreur. Les faits en démontrent la fausseté d'une manière trop éclatante; ils prouvent trop que l'Angleterre est de tous les pays celui qui supporte le plus aisément la charge de sa dette publique. Nous avons vu ses consolidés, son 3 pour 100, atteindre et dépasser quelquefois le pair, et il se tient en moyenne au cours de 90 à 92. Notre 3 pour 100 ne s'est jamais élevé au-dessus de 86; pendant plusieurs années du gouvernement parlementaire, on l'a vu flotter aux environs de 80; aujourd'hui il se tient le plus ordinairement entre 68 et 70. Ce sont des faits qui n'ont pas besoin de commentaires.

Il n'est pas non plus besoin de dire que l'Angleterre est aussi une très-grande puissance industrielle, ni qu'elle est surtout très-puissante dans les branches de l'industrie qui intéressent le plus spécialement la marine. Au lieu de discuter ce point ou de nous livrer sur ce sujet à des considérations théoriques, nous préférons citer un fait qui date presque d'hier, et qui vaudra mieux comme enseignement que tout ce que nous pourrions dire.

En 1855, après la prise de Malakof, les Anglais, étant eux-mêmes peu satisfaits du rôle qu'ils avaient joué en Crimée, se proposaient de prendre une revanche dans la Baltique si la guerre avait continué. Ils voulaient détruire Cronstadt, qu'ils avaient eu le loisir d'étudier pendant les deux campagnes pré-

cédentes. Le moyen fut-il bon ou mauvais, cela n'est pas en discussion ici, ils avaient imaginé d'écraser et d'incendier Cronstadt sous une pluie de projectiles lancés par de petits navires, canonnières et bombardes, qui étaient à construire pour ce service spécial. On s'adressa, pour la création de ces petits bâtiments, à l'industrie privée, et entre autres au célèbre constructeur M. Laird, aujourd'hui membre du parlement pour la ville de Birkenhead, où ses chantiers sont situés sur la Mersey, en face de Liverpool. Ce fut le 25 octobre que les plans de la première canonnière arrivèrent à M. Laird, et que par conséquent il put commencer ses travaux. Le 11 novembre suivant, la canonnière tout armée, moins sa machine, entrait à la voile dans la rade de Portsmouth. Nous ne savons pas quel était le tonnage de ce navire; mais, pour l'édification du lecteur, nous rappellerons qu'il fut construit à cette époque des canonnières de plusieurs classes, depuis 212 jusqu'à 868 tonneaux de capacité. C'était donc un navire de plus de 200 tonneaux. Après avoir fourni cette preuve d'activité, M. Laird signa avec le gouvernement un marché en vertu duquel il était autorisé à construire sur des plans et sur des prix convenus, autant de canonnières qu'il lui serait possible jusqu'au jour où le contrat serait dénoncé, le gouvernement s'engageant à prendre pour son compte, et jusqu'à entier achèvement, tout ce qui serait alors

en chantier. Partant de cette base, M. Laird organisa ses ateliers, où l'on travaillait de jour et de nuit, sur un pied de telle puissance de production que lorsqu'il reçut l'ordre de s'arrêter il livrait au gouvernement un navire par jour. Des marchés semblables ayant été passés avec d'autres maisons, la marine anglaise se trouva enrichie, lorsque la paix fut signée à Paris, c'est-à-dire en moins de cinq mois, de plus de 200 canonnières et d'une centaine de bombardes, armées, en armement ou en construction.

Le gouvernement fit pour les machines comme il faisait pour les coques des navires, et les résultats ne furent pas moins significatifs. Pour n'en citer qu'un exemple, nous dirons ce qu'il obtint de la seule maison Penn et fils, de Greenwich. Au mois de décembre 1855, il conclut avec cette maison un traité par lequel elle s'engageait à avoir fourni au 1er avril 1856 quatre-vingts machines à vapeur de la force de 60 chevaux chacune, c'est-à-dire à peu près une machine par jour. Le traité fut exécuté dans toute sa teneur, et si bien exécuté qu'à la date convenue les machines n'avaient pas seulement été livrées, mais qu'encore elles étaient montées à bord des navires qu'elles devaient armer. Ce sont des faits qui ont eu l'univers pour témoin. Le 24 avril 1856, nous assistions, nous aussi, à la revue que la reine passa de sa flotte dans la rade de Spithead, et nous

y trouvions cinquante bombardes toutes prêtes à entrer en campagne; nous y voyions défiler cent quarante canonnières à vapeur, complétement armées, équipées, pourvues, marchant, manœuvrant, tirant le canon sous les yeux de plus de cent mille spectateurs. C'était la création des mois d'hiver qui venaient de s'écouler, c'était l'avant-garde d'une armée qui comptait déjà d'imposantes réserves, et qui aurait pu facilement être doublée dans l'année; c'était aussi un grand enseignement donné au monde, et que lord Palmerston résumait dans cette phrase significative lorsque, le 8 mai suivant, il disait à la Chambre des communes : « Nous avons commencé la guerre (février 1854) avec 212 navires armés, nous en avions 590 quand elle a fini (30 mars 1856). »

Ce remarquable exemple doit suffire à prouver la justesse de ce que nous disions : d'abord que l'Amirauté n'est en Angleterre qu'un détail, car elle n'eut pour ainsi dire aucune part à l'improvisation de ce redoutable armement; ensuite que l'industrie anglaise et ses ateliers renferment dans leurs flancs des trésors de puissance dont le secret est encore à donner, et qui éclateraient avec une merveilleuse fécondité le jour où l'Angleterre serait engagée contre un adversaire plus considérable que la marine russe, où elle ne songerait pas seulement à relever au loin l'éclat de son prestige, mais où elle croirait avoir à combattre pour son existence même.

A l'égard du personnel marin dont elle pourrait disposer, la puissance de l'Angleterre se manifeste par des chiffres non moins éloquents que ceux que nous venons de citer. Elle ne possède pas des statistiques aussi bien faites et aussi précises que les nôtres ; cependant tout le monde s'accorde à reconnaître que, sans compter les 80 000 hommes que la marine militaire entretient sous le pavillon, la marine commerciale de l'Angleterre emploie 230 000 hommes au moins à ce que nous appelons la navigation de long cours et le grand cabotage, et que si on appliquait à la population qui vit de la marine les règlements que nous pratiquons en fait d'inscription maritime, on arriverait très-probablement, en y comprenant, comme chez nous, le petit cabotage, la pêche, la batellerie, les ouvriers des chantiers de l'industrie privée et des arsenaux, au chiffre de 700 000 ou même de 800 000 hommes. Ce serait tout dire, s'il n'était juste d'ajouter encore que dans cette population la qualité correspond à la quantité. Que les erreurs de l'Amirauté ne nous fassent pas croire que le génie de la mer a abandonné les Anglais. Ils l'exploitent aujourd'hui avec une énergie et avec des talents qui n'ont rien à envier aux temps passés et qui se sont même développés de nos jours avec plus de grandeur qu'à aucune époque peut-être. Laissons de côté pour un moment les défaillances de l'Amirauté et voyons ce que la marine

commerciale de l'Angleterre, à vapeur ou à voiles, a su faire[1]. Il serait bien difficile de dire en quoi elle n'a pas accompli de remarquables progrès; son matériel flottant est à la fois le plus considérable et le plus beau qui soit au monde. Les navires que MM. Green, Dunbar, M'Key et autres envoient à l'autre bout de la terre sont des œuvres admirables de construction et d'aménagement. Dans la pratique, ils ont résolu des problèmes à la solution desquels nos devanciers n'auraient peut-être jamais cru. En perfectionnant les dimensions et l'armement des navires, en étudiant surtout les routes que la nature a préparées sur les océans, ils ont réussi à diminuer les traversées dans des proportions notables. Les voyages entre l'Inde et l'Europe, qui étaient, il y a trente ans encore, de cent cinquante et cent soixante jours, ne sont plus aujourd'hui que de quatre-vingt-dix

1. Qu'il nous soit permis à cette occasion de citer le propos d'un amiral de nos amis, qui tout récemment encore a visité l'Angleterre. C'est de la conversation familière, mais par cela même qu'elle n'était pas destinée au public, elle n'en aura qu'un mérite plus grand de sincérité. A un interlocuteur qui s'opiniâtrait à lui rappeler les erreurs de l'Amirauté, notre amiral disait avec un accent aussi animé que convaincu : « Ah! monsieur, laissons là, je vous prie, l'Amirauté. C'est une vieille commère qui est en arrière de deux cents ans sur le plus modeste constructeur de son pays. Ce n'est pas à elle qu'il faut demander la clef de la puissance maritime de l'Angleterre. En France, la marine est dans l'administration; en Angleterre, elle dans la nation. Cela fait une différence énorme, et dont nous ne saurions pas être trop jaloux. »

jours pour une foule de navires. Mettre plus de cent jours pour aller en Chine ou pour en revenir, c'est être un pauvre marcheur. Une campagne en Australie, qui demandait autrefois des années, s'accomplit maintenant, aller et retour, relâches comprises, en neuf ou dix mois, et cela en faisant le tour du monde, en passant, à l'aller, par le cap de Bonne-Espérance, au retour par le cap Horn.

Le développement qu'a pris la navigation a permis de créer des spécialités qui constituent des progrès immenses sur le passé. Au lieu du navire qui devait être propre à tous les services, il y a le charbonnier à voiles ou à vapeur, la barque destinée au transport des bois, le *cotton-ship* des mers de l'Inde, le trois-mâts qui va chercher les thés de Shang-haï, le *clipper* qui rapporte l'or de Port-Melbourne, comme il y avait naguère encore, entre Calcutta, Bombay et Hong-kong, ces *clippers* qui, pour l'activité, pour la vitesse et pour l'audace de leur navigation, en remontraient aux bâtiments de guerre de tous les pavillons. Les *clippers* qui fendaient si rapidement les mers de l'Inde et de la Chine sont remplacés par des navires à vapeur, cette autre gloire de l'Angleterre commerciale et maritime. Elle n'a pas inventé la machine à vapeur, elle n'a pas été la première à l'appliquer comme moyen de propulsion; mais il n'est que juste de reconnaître qu'elle a fait, à elle seule, plus que toutes les autres nations ensemble

pour perfectionner la machine ou pour en généraliser l'emploi, et cela en passant par tous les degrés de l'échelle, depuis les élégants, rapides et petits *Watermen* ou *Citizen*, qui fourmillent sur les flots de la Tamise, qui circulent avec une si admirable aisance au milieu des multitudes de navires dont elle est perpétuellement encombrée, jusqu'au gigantesque *Great-Eastern*. Pour la navigation à vapeur, les constructeurs, les armateurs et les marins de l'Angleterre ont déployé l'esprit d'invention le plus infatigable et l'activité la plus féconde. Le public lui-même s'est attaché à l'œuvre avec une ardeur et une générosité qui lui font honneur, et qui montrent combien profondément la question a pénétré dans les entrailles de la nation. On l'a vu lorsqu'il s'est agi d'établir des communications régulières avec l'Amérique, lorsqu'il fallut trouver des fonds pour expérimenter l'hélice, lorsqu'il fallut fournir des millions pour construire le *Great-Eastern*. Entre les milliers de souscripteurs qui ont donné leur argent pour cette entreprise, n'est-ce pas la presque totalité qui n'y a vu qu'une grande et belle expérience à faire, sans espoir de rentrer dans ses capitaux? Aussi les Anglais sont-ils les véritables créateurs de ces innombrables services de navigation à vapeur qui lient entre eux tous les peuples jusqu'à leurs antipodes, et qui sont une des merveilles de notre âge. L'Amirauté a pu rester stérile ou ne produire

que des œuvres contestables; les flottes des compagnies qui font le service de la poste dans les quatre parties du monde, et qui emploient aujourd'hui beaucoup plus de 100 000 chevaux de vapeur, sont des créations admirables, et que l'on serait presque tenté de regarder comme parfaites, si l'on ne voyait les hommes éminents qui les dirigent, les ingénieurs qui construisent et les habiles marins qui conduisent leurs paquebots, leur faire faire tous les jours de nouveaux progrès.

La marine est par excellence l'affaire nationale des Anglais. C'est le foyer vers lequel convergent les ardeurs d'un patriotisme que vivifie l'air pur et sain de la liberté. Ce n'est pas la moindre raison de sa puissance. La supériorité que l'Angleterre possède déjà au point de vue des finances, des moyens de la production matérielle et du chiffre de sa population maritime, n'est encore à nos yeux qu'assez peu de chose, comparativement à la force morale qui lui est acquise comme au peuple le plus libre et le plus uni de la terre. D'autres ont la centralisation administrative, l'uniformité légale et politique; elle a, elle, l'union des cœurs et des sentiments, qui est une bien autre source de vigueur et de confiance dans l'avenir. Cette affirmation peut paraître contestable à ceux qui, jugeant les choses d'un point de vue superficiel, croient avoir tout dit quand ils ont reproché à l'Angleterre d'être une société aristocra-

tique. Ils comprennent par cette qualification ce qui a pu être autrefois dans certains pays de l'Europe continentale, mais ce qui n'a jamais été et ce qui surtout n'est pas en Angleterre. Par aristocratie, ils entendent une superposition de classes ou de castes exclusives, revêtues de priviléges iniques et absurdes, qui se jalousent, qui s'exploitent, qui s'oppriment réciproquement à tous les degrés de l'échelle sociale. Rien n'est moins exact. Les Anglais savent et doivent vivre sans morgue vis-à-vis de leurs inférieurs, sans envie à l'égard de ceux qui sont au-dessus d'eux. Chacun peut désirer et désire en effet énergiquement monter, mais personne n'est admis à se plaindre de la position qu'il occupe. De pareilles plaintes seraient ridicules et exciteraient la pitié pour celui qui oserait les proférer hautement, parce que nul ne peut dire que les institutions sociales, les mœurs ou les lois l'empêchent d'atteindre là où ses vertus, son travail et son mérite devraient le porter. Sous ce rapport, la société anglaise est en réalité la moins exclusive qui soit au monde, celle qui fait la meilleure part, et de la meilleure grâce, à tous les services et à tous les talents. Son aristocratie est la seule qui ait toujours su accueillir avec une cordialité loyale, on pourrait presque dire avec déférence, tous ceux qui se distinguaient assez parmi leurs concitoyens pour conquérir une place dans ses rangs. Cela est si vrai et

de l'aristocratie anglaise et du peuple anglais tout entier, que, comme on l'a fait remarquer, il n'existe pas de mot dans la langue pour rendre l'idée que nous exprimons par le terme de *parvenu;* c'est une idée qui n'est pas anglaise. Quiconque parvient est salué comme un vainqueur heureux et méritant, comme aussi les fils qui ne savent pas continuer à mériter sont certains de retomber dans la foule, d'où leurs pères étaient sortis. Les lois et les institutions y forcent, et le droit de primogéniture, qui excite tant d'antipathies chez nous, y contribue particulièrement en forçant les cadets au travail pour maintenir leur rang et leur situation dans le monde. Aussi a-t-il raison, cet écrivain anglais qui nous représente dans une riante campagne un duc et un laboureur, l'un promenant avec satisfaction ses regards sur ses vastes domaines, mais se disant que ses fils descendront au niveau de l'homme qu'il aperçoit là-bas, employé aux plus humbles fonctions, s'ils ne savent pas être dignes de leurs aînés; l'autre, le laboureur, essuie la sueur de son front en contemplant avec admiration le manoir seigneurial, et il se dit que la journée est rude, mais que ses fils pourront, eux aussi, être des ducs ou des marquis, s'il a lui-même assez de bon sens, d'ordre et d'industrie pour les faire élever convenablement, et si, eux, ils sont capables de se faire leur place au soleil. La scène est tout à fait anglaise, comme la devise : *Help yourself,*

sir; « aidez-vous vous-même, monsieur. » On sous-entend le complément nécessaire de la phrase, qui doit être : « car vous avez la liberté de le faire. » C'est chose trop évidente pour qu'il soit nécessaire de l'énoncer. Les faits surabondent pour le démontrer. Nous n'en citerons qu'un seul, mais qui aura sans doute sa valeur, même aux yeux les plus prévenus : c'est que, bien que l'Angleterre n'ait pas écrit dans sa Charte l'article sacramentel qui figure dans tant d'autres constitutions, pour garantir aux citoyens qu'ils sont tous admissibles aux fonctions publiques, l'Angleterre est aujourd'hui le pays de l'Europe et du monde qui met au concours le plus grand nombre de places ou d'emplois. Le concours n'est pas encore la loi d'entrée dans tous les corps militaires, quoiqu'il soit adopté déjà pour l'artillerie, pour le génie, pour l'état-major; mais il s'applique à toutes les carrières de l'ordre civil qui peuvent se prêter à ce mode de recrutement de leur personnel.

Ceux qui ne veulent pas reconnaître que la société anglaise est probablement dans l'infinie variété de ses manifestations la société la plus unie sous le rapport moral qui existe aujourd'hui ne s'aperçoivent pas que pour soutenir leur manière de voir ils sont obligés d'admettre une prémisse assez étrange, à savoir que la liberté, qui est la meilleure preuve comme elle est la plus forte garantie de cette union,

n'existe pas en Angleterre. En effet, ou il faut nier résolûment l'existence de cette liberté, ce qui peut passer pour un paradoxe plus que hardi, ou bien il faut confesser que, s'il était dans ce pays des causes de désunion, des opprimés ou seulement des gens ayant des griefs sérieux à faire valoir contre les principes sur lesquels repose l'ordre social et politique, les symptômes de cette situation ne sauraient manquer de se manifester, grâce à la liberté de parole et d'action qui est le privilége de chaque citoyen; car dans ce pays on appelle priviléges des choses et des droits qui appartiennent à tout le monde. Or il ne se révèle aucun de ces symptômes. Sans doute il y a des partis en Angleterre; mais ils ne ressemblent en rien à ce que l'on connaît ailleurs sous le même nom. Sur le continent, les partis sont des agglomérations d'individus, ou, ce qui est plus dangereux encore, des classes qui ont chacune des manières différentes et souvent très-opposées de concevoir les principes du gouvernement et de l'ordre social. Ils sont représentés par des hommes, parce qu'il faut bien que les choses humaines prennent un corps; mais ce qu'ils représentent surtout eux-mêmes, ce sont des causes de désunion pour la société au milieu de laquelle ils existent, et, quand ils ont une vitalité réelle, des aspirations de la nature humaine qui, ne trouvant pas leur satisfaction légitime dans le milieu où ils vivent, protestent contre la façon

dont celui-ci est ordonné. C'est au moins ce que doivent confesser tous ceux qui prétendent appartenir à l'opinion libérable.

En Angleterre, rien de pareil : whigs, tories, radicaux et autres sont, malgré leurs noms, d'accord sur tous les principes; ils ne diffèrent que sur l'application, et encore arrive-t-il quelquefois qu'ils sont d'accord sur le fond de certaines questions avant que la nation elle-même consente à s'en occuper. Ainsi en est-il en ce moment de la réforme électorale, qui, n'est pas un principe, mais qui pourrait être une question importante. Cependant ni lord John Russell, lorsqu'il apporte tous les ans son bill sur la réforme, ni M. Disraeli, quand il a proposé le sien, ni l'amiral Berkeley, quand il demande le scrutin secret, ni M. Bright, quand il prêche le *manhood suffrage* ou suffrage universel, ne parviennent à faire discuter sérieusement leurs projets dans la presse, à obtenir l'attention du parlement, à faire agiter la question autre part que dans d'obscurs *meetings*. Évidemment les grandes et magnifiques réformes qui ont signalé la première moitié de ce siècle, et que l'Angleterre a conquises par la liberté, sans qu'il lui en coûtât, comme ailleurs, aucune révolution : l'émancipation des catholiques, les concessions faites aux dissidents et aux israélites, la réforme parlementaire, celle de la taxe des pauvres et des corporations municipales, l'abolition

des droits sur les céréales, le *free trade*, le rappel des droits de navigation, et tant d'autres mesures bienfaisantes, en même temps qu'elles donnaient un essor inouï à la prospérité du pays, assainissaient aussi l'esprit public et désarmaient les passions contraires à l'ordre social. Depuis tantôt trente ans et plus, on n'a vu de procès politique qu'en Irlande, et encore qu'étaient-ils, comparés, soit pour le nombre, soit pour l'importance, avec ce qu'on a vu ailleurs ? La liberté de parole et d'action qui prépare la solution de tous les problèmes d'intérêt public est une des causes comme elle est aussi une conséquence de cette union dont l'Angleterre nous fournit aujourd'hui deux nobles preuves. Si l'on souffre en Europe des suites de la crise américaine, les souffrances qui en résultent ne sont rien comparativement à ce qu'elles sont en Angleterre qui consomme à elle seule deux et presque trois fois autant de coton que le reste de l'Europe. La faim, la faim, mauvaise conseillère, se fait cruellement sentir dans les districts manufacturiers qui sont voués à cette industrie, qu'arrive-t-il cependant? A-t-il encore éclaté aucun désordre ? Non, nous voyons seulement une population qui se résigne avec un mâle courage, des *meetings* librement convoqués, auxquels tout le monde vient prendre part pour discuter, avec la plus louable confiance les uns dans les autres, les moyens à prendre pour combattre cette calamité

nationale. Les riches, les propriétaires, les directeurs des travaux qui sont suspendus, apportent non pas leur aumône, ce n'est pas le mot, mais le concours de leurs fortunes, de leurs lumières et de leurs sympathies pour les victimes; les ouvriers exposent leur situation, discutent ou formulent à leur tour des projets de soulagement, avec un talent réel souvent, avec convenance et modération toujours. Est-il beaucoup de pays où de pareilles épreuves pourraient être supportées sans scandale et sans danger pour la paix publique en laissant aux citoyens une aussi grande liberté d'action ? Et en même temps que les choses se passent ainsi à Manchester et dans le Lancashire, ce qu'on a appelé le mouvement des volontaires poursuit son développement régulier. Les motifs qui ont déterminé cette prise d'armes nationale ne nous paraissent pas fondés, ce sont à nos yeux des alarmes imaginaires ; il n'en est pas moins vrai qu'on doit être touché de la sincérité et de l'ardeur de ce patriotisme qui s'arme même à propos de chimères. Les volontaires n'auront peut-être jamais d'ennemis à combattre, mais ils auront donné au monde un grand enseignement. Lorsqu'on voit les ombrages qu'ont excités ailleurs des organisations aussi inoffensives que la franc-maçonnerie ou la société de Saint-Vincent-de-Paul, on doit être très-frappé de la confiance en soi et dans les siens d'un pays où il peut être per-

mis à une armée de 170 000 hommes de se lever et de s'organiser spontanément, de provoquer tantôt sur un point du territoire, et tantôt sur l'autre, des réunions de 25 ou 30 000 hommes armés et pourvus de cartouches sans que le gouvernement ou les pouvoirs publics en conçoivent aucun souci. Bien loin de là, ils applaudissent au mouvement, ils le favorisent de toutes les manières, et leur sécurité est si grande que non-seulement ils fournissent les armes et les munitions, mais que de plus ils ont décliné toutes les occasions qui leur ont été offertes de s'ingérer dans l'administration des volontaires et d'en prendre la direction. Est-il beaucoup de pays où il serait possible de laisser vivre une pareille institution sans qu'elle devînt bientôt une cause certaine de désordre, d'anarchie et de guerre civile?

L'Angleterre possède la supériorité financière et industrielle; en fait de marine, elle possède la supériorité du nombre, et ces éléments de puissance, vivifiés par la liberté qui permet à chaque citoyen de fournir le maximum de sa valeur, vivifiés par l'union qui fait la force, produiraient en un jour de crise des résultats qu'il serait impossible aujourd'hui d'estimer avec quelque certitude. Il ne faut pas juger de ce que peut l'Angleterre par ce qu'elle a fait depuis 1815, car depuis lors elle n'a été soumise à aucune épreuve véritable. Les moyens qui

lui servirent il y a un demi-siècle à établir sa prépondérance sur les océans, ces moyens ne lui restent pas seulement tout entiers : ils ont encore été développés par la paix, par la prospérité intérieure, par les progrès de son état politique, social ou économique. Les modifications qui ont été introduites dans le matériel des armées navales ont même tourné au profit de l'Angleterre, par cela seul qu'elles exigent des finances et un emploi du fer et de la vapeur plus considérables que jamais. De même la nonchalance et les fausses manœuvres de l'Amirauté n'ont amoindri en rien les forces vitales de la nation, celles-ci ont complétement échappé à son influence, et aux yeux des gens sages l'Amirauté n'est toujours qu'une avant-garde derrière laquelle vit, s'agite, s'enrichit et se fortifie dans sa liberté tout un peuple de marins.



CHAPITRE VIII.

LA FRANCE ET L'INSCRIPTION MARITIME.

La France ne possède pas tous ces avantages.

Les faits que nous avons exposés dans cette longue étude tendent à prouver qu'en tant qu'organisation la machine administrative de la marine militaire est instituée en France sur des bases plus sages et plus pratiques que chez nos voisins. Nos ministres ne sont pas tous des Colbert, peut-être même en est-il dans le nombre qui, pour valoir mieux que les excellents lords de l'Amirauté, n'ont pas eu d'autre raison à produire que celle qui faisait attribuer par le général Bonaparte à un général d'une certaine catégorie la supériorité sur deux bons généraux. Nos ministres ont pour eux l'unité du commandement et la responsabilité directe et personnelle soit envers le pays, soit envers le chef

de l'État. A tous les égards, c'est une très-bonne chose et qui, entre tous ses mérites, a celui de forcer les gens à avoir une volonté, la qualité la plus rare à rencontrer chez ceux qui gouvernent. Ensuite les attributions des services qui fonctionnent sous les ordres des ministres sont sans doute mieux réparties et mieux définies chez nous que de l'autre côté de la Manche. Les conseils qui sont institués à côté de chacun de ces services, et qui n'existent pas en Angleterre, sont restés jusqu'ici bien circonscrits dans la sphère qui leur appartient; ils donnent des avis, mais ils n'agissent pas, et le pouvoir exécutif n'a rien à craindre de leur ingérence dans ses attributions. Il faut dire encore que les agents de ces services sont constitués en corps spéciaux doués d'une vie propre et d'une force de résistance qui, en empêchant qu'aucun d'eux soit sacrifié aux autres et en créant une salutaire émulation entre tous, maintient l'harmonie dans l'ensemble. Commissariat, infanterie, artillerie, hydrographie, santé, pharmacie même, sont des personnes morales capables de se défendre, avec qui il faut compter non moins qu'avec les officiers de vaisseau, les ingénieurs des constructions navales ou les officiers des travaux hydrauliques que la marine emprunte à la puissante administration des ponts et chaussées. Enfin, et ce qui ne vaut pas moins que le reste, l'entrée dans le service de la marine ne dé-

pend pas uniquement du caprice de l'administration supérieure ou du patronage des gens puissants. Tandis que chez nos voisins l'avancement, même jusqu'au grade de capitaine de vaisseau, appartient exclusivement au choix de l'autorité, l'entrée dans tous les corps de la marine française est réglée presque uniquement par des concours publics qui assurent un recrutement distingué, et l'avancement dans l'intérieur des corps est entouré de garanties qui réussissent le plus souvent à protéger les officiers méritants contre les effets désordonnés du favoritisme.

A égalité de valeur personnelle dans les individus qui composent les deux administrations rivales, la supériorité de l'organisation devait produire en France des résultats supérieurs. C'est ce qui est arrivé. Nous nous plaignons souvent de l'élévation du chiffre auquel parvient le budget de notre marine; mais il n'y a pas grande justice dans ces plaintes. Le budget est élevé parce que la marine est une chose chère, mais non pas parce qu'elle est mal administrée chez nous. Il s'y commet des erreurs sans doute; mais comparativement à ce qui se fait ailleurs nous devrions nous dire que nous en avons pour notre argent encore plus que les autres. Il y a économie relative, et les cris qui se poussent périodiquement en Angleterre contre le développement que prennent nos constructions ou

nos armements, contre l'égalité que parfois ils semblent atteindre, devraient nous convaincre qu'après tout il est fait bon usage des deniers publics, car en moyenne notre budget n'est bien souvent pas égal à la moitié du budget de la marine anglaise. Ce serait bien autre chose si nous voulions faire la comparaison avec ce qui se passe en Amérique. Non-seulement il y a modération certaine dans le chiffre des dépenses, mais il y a une supériorité de vie, d'invention, de zèle qui depuis quarante ans, et surtout si l'on met en regard nos ressources avec ce que nous avons fait, s'est manifestée par une activité remarquable, par tous les progrès que nous avons fait faire à l'organisation des armées navales, par toutes les révolutions que nous avons introduites dans la composition des flottes, dans la construction des navires et dans tous les détails de l'armement. A ce point de vue, nous avons produit plus que personne, et nous pouvons même dire sans infatuation que nous avons produit plus que tous les autres ensemble. Nos modèles, nos installations, nos armes, nos procédés sont universellement copiés et imités. Dans les petites comme dans les grandes choses, l'inspiration, l'exemple vient presque toujours de nous : qu'il s'agisse du canon, du vaisseau à vapeur, de la frégate cuirassée, ou du cabestan, ou du four à cuire le pain. Il y a plus, et ceci doit toucher profondément les cœurs honnêtes

et les esprits sensés, ce grand mouvement de renaissance et de progrès qui emporte depuis un demi-siècle bientôt la marine militaire de la France dans des accès d'activité presque fébrile a été signalé aussi par l'établissement d'une discipline aussi excellente peut-être que le comporte l'imperfection humaine. Cela est vrai dans les grades élevés et dans les équipages, dans la grand'chambre ou dans le carré comme sur le gaillard d'avant. La discipline est exacte, mais elle est aussi douce et paternelle, comme est d'ailleurs l'esprit qui anime l'administration de la marine tout entière. On en peut juger dans les ports par la confiance avec laquelle les marins, leurs femmes et leurs enfants s'adressent pour leurs affaires à tous les agents du département; on en peut juger sur les vaisseaux par la facilité des rapports entre les officiers de tous les grades, depuis l'aspirant jusqu'à l'amiral, par le ton de déférence sans embarras et d'autorité affectueuse qui règne dans les relations des matelots avec les états-majors, et particulièrement par la position que les sous-officiers, voire le capitaine d'armes, occupent sans gêne au milieu des équipages. L'harmonie et la concorde, la sympathie et le dévouement réciproques unissent tous les membres de la grande famille des marins.

C'est une famille, mais ce n'est pas un peuple, et c'est là le revers de cette médaille si brillante.

L'édifice est admirablement construit, il faut le reconnaître, mais la base sur laquelle il repose moralement a le défaut de lui créer une position isolée et chétive, au milieu de la nation. Au lieu d'être, comme en Angleterre, un cadre dans lequel entrerait, en un jour de crise, tout un peuple de marins, il représente la marine de la France tout entière. Même à l'état de paix, il en consomme, il en absorbe presque toutes les ressources, il en contrarie le développement normal, car il n'est pas fondé sur le principe, vrai cependant, que pour être fort dans les grandes épreuves il lui faudrait ménager plus qu'il ne le fait en temps ordinaire la liberté, l'industrie, l'activité et la force de chacun, qui est sa force. Il n'a pas de réserves, et les lois rigoureusement exceptionnelles qui le régissent le laissent presque sans lien avec le reste de la société.

On dira que depuis cinquante ans, depuis trente ans surtout, le sentiment public s'est montré presque toujours très-sympathique à la marine. Il y a du vrai dans cette observation ; mais ce qui est vrai aussi, c'est qu'en vertu de son organisation, la marine est chez nous une institution tellement séparée du reste de la nation, tellement ignorée, que cette sympathie a produit peu d'effets réels. Ordinairement elle s'est manifestée par des votes d'argent au budget ; mais encore doit-on ajouter que, dans les

circonstances difficiles, c'est toujours ce budget que l'on met en cause le premier, et que l'on diminue dans les proportions les plus considérables, jusqu'à lui enlever des crédits déjà votés. Après les désastres du premier Empire, la marine s'est trouvée tout d'abord réduite presque à rien. Après la catastrophe du 24 février, l'une des premières mesures financières que prit l'Assemblée constituante fut de supprimer l'annuité du crédit de 90 millions que la Chambre des députés avait voté d'enthousiasme en des temps plus heureux. La sympathie du public pour la marine est sincère, mais elle n'est pas toujours effective, même seulement en matière d'argent. Aussi, quand nous entreprenons de comparer notre marine à celle de l'Angleterre, devons-nous nous dire, entre autres choses, que non-seulement la nôtre ne puise pas dans un budget aussi riche que sa rivale, mais que de plus, au cas d'une grande lutte, la nôtre n'aurait pas, selon toute probabilité, la chance de voir augmenter ses ressources financières dans des proportions très-importantes, tandis que l'on prodiguerait à l'autre tous les trésors d'un échiquier dont les fonds se soutiennent déjà sur le marché général du monde avec un écart à leur avantage de 20 à 22 pour 100 sur les fonds français.

Pour ce qui est de l'industrie, cette autre nécessité de la puissance maritime, l'écart est moins

considérable. C'est seulement comme richesse de moyens de production que l'Angleterre nous est encore supérieure; pour la qualité des produits, nous pouvons sans présomption réclamer l'égalité. En ce qui concerne les bâtiments de guerre, il n'est pas besoin d'insister, non plus que pour aucun des détails de l'armement. Sur la question si importante des machines, bien des gens compétents affirment qu'à l'user la machine française n'a sous aucun rapport à craindre la concurrence, et que, même en tenant compte des services rendus, elle ne demande pas beaucoup de temps pour prendre des avantages certains. On va jusqu'à dire que, même comme premier prix d'achat, nous pouvons aujourd'hui lutter sans défaveur. On oppose au prix qu'a coûté la machine de 1250 chevaux du *Warrior* celui auquel est revenu la machine de 900 chevaux de *la Gloire*. On assure, en effet, mais nous ne connaissons aucun moyen de prouver officiellement la chose, que l'unité du cheval nominal serait revenue dans la machine anglaise à 66 livres sterling, soit 1650 francs. S'il en est ainsi, elle a coûté réellement plus cher que la machine française, car cette même unité n'a été payée à la *Compagnie des forges et chantiers de la Méditerranée* que 1380 francs; ceci, nous le savons de science certaine. Il est vrai que le constructeur anglais avait à fournir l'hélice de la frégate, tandis que chez nous c'était le gouverne-

ment qui se chargeait de ce soin ; il est vrai encore que, d'après les conditions des marchés, la machine anglaise devait pouvoir déployer aux essais une force quintuple de l'exposant nominal, et la machine française une puissance triple seulement ; mais néanmoins ce ne sont pas des conditions desquelles il puisse résulter que la machine française a coûté aussi cher que l'autre. Au reste, la réputation de nos machines se fait dans le monde ; nous commençons à en fournir à l'étranger, notamment cette même *Compagnie des forges et chantiers* dont nous parlions plus haut, et qui a fourni des paquebots et des frégates à la Russie, à l'Espagne, à l'Italie, etc. C'est elle aussi qui, en 1860, a construit en trois mois les vingt petites canonnières à vapeur qui ont été expédiées en Chine dans des caisses et qui ont rendu de si bons services tant au Peï-ho qu'en Cochinchine, où elles combattent toujours. Nous ne serions sans doute pas encore en état de faire ce que les Anglais ont fait pendant l'hiver de 1855-56, mais nous y marchons. Les progrès très-remarquables et très-rapides que l'industrie métallurgique a faits chez nous depuis peu d'années, le développement de nos voies de communications, qui contribue dans une proportion si considérable à réduire les frais de toutes les productions, et enfin les pas que nous avons faits dans la voie d'une politique commerciale plus sage nous sont de sûrs garants

que notre pays regagne la distance qui le sépare encore de ses voisins.

Il dépend en grande partie de l'administration de la marine de hâter ce mouvement pour toutes les industries qui peuvent contribuer à sa puissance. Qu'elle se livre avec plus de résolution qu'elle ne le fait encore à la tendance du siècle, qui la conduit bon gré, mal gré, à associer de plus en plus l'activité nationale à tous ses travaux : elle a beaucoup à faire encore à cet égard, quoique nous reconnaissions qu'elle a déjà grandement modifié ses traditions. Néanmoins elle conserve toujours des établissements où elle fabrique une foule d'objets qu'elle devrait aujourd'hui prendre sur le marché général; elle confectionne encore dans ses arsenaux, transformés bien souvent en véritables ateliers de charité, beaucoup de choses qu'il serait avantageux pour elle de demander à l'industrie privée. Quoi qu'elle fasse, elle ne travaillera jamais à des prix qui ne soient pas plus élevés que ceux auxquels sait travailler l'intérêt individuel stimulé par la concurrence. Elle n'est pas, elle ne peut pas être un établissement commercial; elle produira toujours plus chèrement que le commerce. Et ce n'est là que le petit côté de la question, le point important pour elle serait de se créer des liens avec toutes les forces productives du pays, de développer, d'entretenir autour d'elle le plus grand nombre qu'il se-

rait possible d'ateliers, qui viendraient en temps de crise ajouter toute leur puissance à la sienne. Aujourd'hui elle cherche la perfection dans ses travaux, elle semble être à la poursuite du beau idéal, et c'est très-louable assurément; mais nous ne pouvons nous empêcher de croire qu'il est un autre point de vue dont une institution militaire ne doit pas être moins préoccupée : la nécessité de multiplier ses racines dans le sol national en pensant aux jours de tempête qui peuvent survenir.

Toutefois c'est le chiffre du personnel qui accuse réellement le point faible de notre marine. Ici la disproportion est énorme, car, d'après ce que disait l'année dernière au Sénat M. l'amiral Romain Desfossés, la France ne compterait en tout et pour tout que 62 000 marins capables du service de guerre, en regard des 80 000 hommes que l'Angleterre entretient en temps de paix sous le pavillon, en regard des 230 000 hommes qu'elle emploie à sa navigation du long cours et du grand cabotage seulement. Après cinquante ans de liberté des océans, en être arrivé là, c'est, il faut l'avouer, humiliant pour un pays qui possède dans les mers de l'Europe six ou sept cents lieues de côtes, qui figure au second rang dans le monde pour la richesse de ses finances et pour l'importance de son commerce extérieur, qui compte une population de presque quarante millions d'habitants! Quand on étudie les

proportions dans lesquelles s'est multiplié le personnel de toutes les autres industries, c'est presque à n'y pas croire. Il faut qu'il y ait là un vice radical, et si la chose peut être expliquée par nous, ce n'est pas, après tous les faits que nous venons d'exposer, que les Français n'aient point le goût de la mer, mais c'est assurément que nos institutions font aux gens de mer un sort impossible. Aussi longtemps, en effet, que, conformément à la loi, mais en violation directe de tous les principes sur lesquels reposent notre état social et notre constitution politique, il sera interdit aux Français d'exercer aucune des industries qui se rattachent à la marine sous peine de rester depuis l'âge de dix-huit ans jusqu'à celui de cinquante à la disposition du ministre ou d'un décret qui peut les envoyer au premier jour faire des campagnes de trois, de quatre, de cinq ans même, — les exemples n'en sont pas rares, — aux Marquises, à la Nouvelle-Calédonie ou en Cochinchine, il ne faut pas espérer de voir augmenter d'une manière un peu sensible le nombre de nos marins. Il y aura toujours sans doute des vocations et des nécessités irrésistibles qui pousseront sur les abîmes de l'Océan un certain nombre d'hommes entraînés comme par un vertige, mais toujours aussi ce nombre restera faible. En thèse générale, le Français qui pourra le faire ne manquera pas à se dérober à ce servage, comme on

a encore appelé, et malheureusement avec trop de raison, notre régime de l'inscription maritime. Loin de la nier, nous constatons avec une véritable reconnaissance la sincérité des efforts que l'administration a faits dans ces derniers temps pour améliorer la condition des gens de mer; mais, nous le croyons aussi, tous ses efforts n'agiront que comme des pailliatifs presque impuissants. Ils soulageront des souffrances individuelles, ils n'auront pas, du moins nous le craignons, la vertu de faire entrer un plus grand nombre d'hommes dans les cadres de l'inscription. C'est la base fondamentale du système lui-même qui a besoin d'être réformée et mise en harmonie avec ces principes de 89 qui, appliqués à toutes les autres classes de la population, à toutes les autres branches de l'activité humaine, ont produit de si admirables résultats pour tout le monde, pour les individus et pour l'État. Pourquoi ne pas renoncer à cette dure et stérile exception?

On ne gagne rien à agir contre les principes, et de toutes les leçons que nous donne l'histoire, il n'en est peut-être pas de meilleure que celle qui nous enseigne qu'aucun État, aucune société n'a jamais rien gagné, mais n'a fait que perdre au contraire à vouloir confisquer à son profit la liberté ou l'activité d'une classe quelconque de citoyens. Faut-il citer les castes de l'Inde et l'état misérable où nous voyons qu'en est réduite, depuis des siècles,

la société qui, pour son malheur, enfanta ce déplorable régime? Faut-il rappeler ce qui advint de Venise, lorsqu'une oligarchie d'abord glorieuse mais bientôt corrompue par ses richesses et par ses succès même, s'avisa de rendre les lois que chacun sait, dans la folle espérance de se réserver par l'édiction des peines les plus cruelles, le monopole égoïste des industries que ses sujets avaient porté à un point de perfection jusqu'alors inconnu? Faut-il réveiller les souvenirs qu'ont laissés les corporations du moyen âge et celles de l'ancien régime, faut-il remettre en mémoire au lecteur le tort que faisait leur existence au bien être général des populations et à la puissance de l'État, la joie avec laquelle nos pères les ont vues disparaître et le bénéfice que les générations présentes ont retiré de leur destruction?

Je sais que ce serait prendre une peine inutile, qu'entreprendre une pareille discussion ce serait vouloir, comme on le dit familièrement, enfoncer une porte ouverte, ou essayer de prouver qu'il fait jour en plein midi, tant la conscience publique est aujourd'hui profondément convaincue de l'excellence de toutes ces vérités élémentaires. Oui, sans doute, elle est convaincue, mais cela n'empêche pas que, arrivés déjà aux deux tiers du dix-neuvième siècle, et presque quatre-vingts ans aussi après 1789, nous conservons encore en France une véritable corporation dont l'existence est contraire à tous les

principes de notre droit public, est préjudiciable aux intérêts généraux du pays, est pesante surtout pour ceux de nos concitoyens que nous mettons à la gêne dans ses étreintes de fer. Et cependant ne sont-ils pas aussi bien fondés qu'aucun de nous à réclamer le bénéfice du droit commun et l'application des principes qui ont assuré à tous les Français la liberté de leur travail et de leur industrie, en ne demandant à chacun d'eux de contribuer aux charges publiques que proportionnellement à ses moyens?

Le régime de l'inscription maritime dont nous avons hérité de nos pères et qui a échappé, on ne sait comment, aux grandes et bienfaisantes conséquences de 1789, ce régime n'est pas seulement une charge pesante pour la population à laquelle il est appliqué, mais de plus il constitue une dérogation flagrante, une exception des plus importantes à l'ensemble des institutions et des lois qui garantissent à la société représentée par chacun de ses membres, le droit de se livrer librement à toutes les industries dont l'exercice ne peut pas être une cause de danger public. Envisagé à ce point de vue, l'état légal que nous maintenons encore pour nos marins, cause à la société entière un tort réel, et il l'autorise à poursuivre le redressement de griefs tout aussi bien fondés que ceux dont la population maritime elle-même peut nous demander

la réparation. Théoriquement, c'est le sacrifice de l'un de ses droits les plus précieux que l'on impose à la société, pratiquement c'est l'exclusion d'une sphère d'activité indéfinie, c'est l'interdiction de profiter pour sa part de l'un des plus grands dépôts de richesses que la Providence ait créés pour le bien commun des hommes, c'est la renonciation à une industrie qui est la mère d'une multitude d'autres industries, et d'où dépend en partie l'alimentation des classes pauvres, la puissance des peuples et l'ensemble de leurs rapports mutuels. Ce n'est pas moins que cela que le régime de l'inscription maritime impose à tous les Français qui ne sont pas engagés dans ses cadres. Je n'exagère rien en ce que je viens de dire; n'est-ce pas ce que prétendaient naguère au Sénat les défenseurs de ce régime lorsqu'ils soutenaient comme un droit que les fruits de la mer appartenaient exclusivement aux marins inscrits, qu'eux seuls devaient en profiter! Je ne connais pas de monopole plus rigoureux, plus absolu que celui que M. l'amiral Romain Desfossés revendiquait comme un droit exclusif pour les inscrits dans la discussion à laquelle donnèrent lieu dans le Sénat les pétitions d'un certain nombre de pêcheurs de harengs. Au point de vue strictement légal, l'honorable amiral avait cependant raison, car c'est ainsi que la loi est faite, et c'est dans cet esprit qu'elle est tous

les jours appliquée. Entre beaucoup d'exemples, j'en puis citer un qui vient d'arriver, à ma connaissance, et qui porte son enseignement avec lui. Il s'agit d'un jeune homme qui appartient à une riche famille du Midi, et qui étant venu étudier le droit à Paris, s'y était pris de l'innocente passion du *canotage;* autant celle-là qu'une autre assurément. De retour au manoir paternel qui est situé sur le bord de la Méditerranée et tout près d'un petit port de cabotage, le jeune licencié s'avisa, pour charmer ses loisirs, de faire construire un canot avec lequel il eut l'imprudence de se livrer deux ou trois fois au plaisir de la pêche. Or, un jour qu'il revenait de l'une de ces navigations, il eut le désagrément de trouver chez lui une feuille de route qui lui apprenait qu'il avait été inscrit d'office et qui lui donnait l'ordre d'aller rejoindre au plus tôt le port de Toulon pour s'y mettre à la disposition du préfet maritime. Voilà toute une famille en émoi, d'innombrables démarches qui commencent, une correspondance active qui s'entame et se poursuit, jusqu'à ce qu'enfin, et grâce peut-être aussi au crédit des siens, notre jeune homme puisse sortir de la difficulté,

Jurant, mais un peu tard, qu'on ne l'y prendrait plus.

C'est-à-dire jurant de ne posséder jamais aucun bateau et faisant ce que font en dernier ressort tous

ceux que la perspective de passer toute leur vie depuis dix-huit ans jusqu'à cinquante sous le coup d'une feuille de route, éloigne de la mer comme d'un lieu maudit. Ils renonçent à ce qui n'a pu cesser d'être leur droit que par une exception des plus regrettables, ils retirent à la société le bénéfice qu'elle aurait retiré du concours de leurs lumières, de leurs fortunes ou de leurs forces particulières employées à l'exploitation de l'une des branches les plus importantes et les plus nécessaires de l'activité humaine. Or, le nombre de ces gens là ne peut pas manquer d'être très-considérable dans un pays qui possède six ou sept cents lieues de côtes sur les mers de l'Europe, au milieu d'une société aussi laborieuse et aussi entreprenante que la nôtre et qui ne donne encore aucun signe de faiblesse ou de décadence.

De quelque côté qu'on l'envisage, il n'en est pas un seul où l'on ne trouve que ce régime cause un dommage et un dommage considérable au pays, à la société qui le subit. Je n'entreprendrai pas de développer le sujet sous tous ses aspects, ce serait sans doute imposer une épreuve trop longue à la patience du lecteur, je lui demanderai cependant de vouloir bien porter son attention sur un seul point qui ne donnera lieu à aucune discussion technique et qui sera facilement compris de tout le monde, même des ménagères. Je veux parler de la pêche.

Le poisson de mer, je crois que personne ne le

contestera, est une des denrées alimentaires les plus saines, les plus abondantes, les moins coûteuses à recueillir que la nature ait préparées pour l'usage des hommes. Il y a des peuplades qualifiées par nous de sauvages qui, ne trouvant presque rien sur leur sol, ne vivent guère que de poisson, mais qui en peuvent vivre, parce que c'est une récolte qui peut aussi se faire tous les jours de l'année, depuis la Circoncision jusqu'à la Saint-Sylvestre, depuis le 1er janvier jusqu'au 31 décembre. Eh bien! malgré toute l'étendue de côtes que nous possédons de Dunkerque à Saint-Jean-de-Luz, et de Port-Vendres à Villafranca, malgré la présence sur ce magnifique littoral, d'une population aussi active que dure au travail, aussi sobre qu'industrieuse, et que la proximité d'une foule de villes grandes et riches devrait convier à faire la pêche, il n'y a encore en France qu'un seul marché qui soit à peu près régulièrement approvisionné de poisson. Ce marché, c'est celui de Paris, où viennent puiser à leur tour toutes les villes du voisinage : Versailles, Saint-Germain, Meaux, Melun, Étampes, Orléans, ou pour parler plus exactement encore toutes les villes de la France, car chacun sait que même dans les ports de mer, quand on a des amis à traiter et quand on veut leur offrir du poisson, on est obligé de recourir au marché de Paris. Il en est ainsi depuis Dunkerque jusqu'à Marseille, et l'autre jour, comme j'étais allé

rendre visite à cette opulente et magnifique reine de la Méditerranée,

J'ai vu, de mes yeux vu, ce qui s'appelle vu,

Quand il s'agissait de célébrer l'inauguration de l'une de nos plus belles entreprises maritimes (la coïncidence était curieuse), les organisateurs de la fête en être réduits après avoir fouillé toute la côte avec le télégraphe électrique, depuis l'Italie jusqu'à l'Espagne, à faire venir de Paris le poisson qu'ils voulaient servir à leurs hôtes. Ce marché de Paris qui peut subvenir à tant de nécessités est, doit au moins être lui-même bien richement approvisionné, c'est la première réflexion qu'on se croit en droit de faire, mais elle n'est pas juste. L'*Annuaire du Bureau des longitudes* qui prend ses informations aux sources officielles, nous apprend en effet que la valeur du poisson, y compris les coquillages et les huîtres et même le poisson d'eau douce, qui a franchi les limites de l'octroi pendant l'année 1861, ne s'est pas élevée à 15 millions de francs. C'est déjà moins que dix francs par tête, c'est beaucoup moins encore si l'on tient compte des réexportations. Dans la mémorable discussion qui s'engagea devant le Sénat à propos de la pêche du hareng, M. le préfet de la Seine, que l'on n'accusera certainement pas de manquer de franchise, et qui dans ses remarquables rapports au conseil municipal de la grande

ville, semble presque toujours faire aux Parisiens et l'honneur de les trouver trop riches et le reproche de ne pas rendre en tant que matière imposable tout ce qu'ils devraient rendre, M. le préfet de la Seine constatait que dans sa capitale il ne se consomme pas un demi hareng frais par tête et par an!

Lorsque l'on songe aux facilités que le développement des voies de communication, des chemins de fer surtout, nous offrirait pour approvisionner régulièrement tous les points du territoire et même la Suisse, et même encore une partie de l'Allemagne, c'est vraiment grande pitié d'avoir à accuser l'infimité de pareils chiffres. Notre génération devrait en être frappée, humiliée plus qu'aucune autre, parce qu'étant celle qui a augmenté dans de si prodigieuses proportions le rayon de la circonférence où devraient parvenir les produits de la mer, elle doit être saisie plus qu'aucune autre de la médiocrité des résultats auxquels elle est parvenue à cet égard, quoiqu'elle ait percé les montagnes, comblé les vallées, assaini les marais et dompté l'espace par des travaux ou par des inventions qui témoignent de sa puissance, de son énergie et de son esprit d'initiative. Néanmoins son audace et ses labeurs qui ont remué des montagnes, n'ont pas réussi à entraîner dans la voie de leur développement et de leur activité, tout une classe de ses

contemporains qui ne le cède cependant à aucune autre pour le courage, pour la patience, pour la force de résistance aux privations, aux fatigues et aux périls. Rien n'y fait; le nombre de nos pêcheurs diffère à peine de ce qu'il était avant que le premier kilomètre de chemin de fer fût livré à la circulation. Ils devraient se compter par centaines de mille et combien sont-ils, et dans le nombre qui subsiste combien de matelots hors d'âge, de mutilés et d'infirmes! Allez sur le quai d'un port de pêche à l'heure de la marée, à l'heure de la rentrée des pêcheurs et si vous voulez bien y prêter attention, vous serez étonné du nombre d'invalides ou de vieillards émérites, qui entrent dans la composition des équipages de ces pauvres barques. Où donc est la jeunesse de cette race vaillante? Pour le plus grand nombre, elle sert sur les bâtiments de guerre, ou bien pour respirer un peu à l'abri des menaces de levée, qui sont incessament suspendues sur sa tête, elle s'est sauvée sur les navires de long cours, ou bien, faut-il le dire encore, pour être plus sûre de se soustraire à la levée, elle navigue sous pavillon étranger, quoique ce soit un délit, passant ses plus belles années loin de la patrie et attendant pour rentrer au gîte, que l'âge soit venu la protéger contre les réquisitions du commissaire des classes ou qu'une de ces amnisties qui tempèrent périodiquement les rigueurs d'un système ex-

cessif lui permette de rejoindre ses foyers, en reprenant sa place dans les cadres trompeurs de l'inscription. C'est ainsi que sur plus de 170 000 inscrits, nous n'avons, au dire de M. l'amiral Romain Desfossés lui-même, que 62 000 hommes capables du service de guerre, ce qui traduit en bon français veut probablement dire que les 108 000 autres ont dépassé l'âge de quarante ans et n'ont pas encore atteint celui de cinquante où les hommes cessent d'appartenir à l'inscription. Où donc encore une fois, où donc est la jeunesse? Et d'où vient cette multitude de vieillards?

C'est ainsi que la société en renonçant à ses droits, en interdisant à tous les Français la faculté d'aller à la mer, de pêcher, de naviguer, de construire des navires sous peine d'être soumis au régime de l'inscription a travaillé contre elle-même. Dans l'espérance de faire au jour du péril peser tout l'impôt du sang à verser sur une classe particulière de citoyens, elle a enlevé à beaucoup d'autres le moyen de gagner leur pain quotidien et elle a tristement échoué dans l'acquisition des résultats que poursuivait sa politique peu généreuse. Peut-être même n'a-t-elle pas réussi à s'assurer le recrutement du personnel nécessaire à ses armements de paix, car en temps ordinaire, même lorsqu'il n'est pas entretenu plus de trente ou trente-cinq mille hommes sous le pavillon, il faut si l'on

ne veut pas abuser par trop des moyens de l'inscription, ni contrarier trop vivement les armements du commerce, demander une subvention d'hommes aux sources du recrutement ordinaire. La puissance navale de la France, reste fort au-dessous de ce qu'elle devrait être, car tout a failli dans le système. Le grand nombre se dérobe aux conditions du marché léonin que la société a voulu imposer à une certaine classe de ses membres, il n'y a qui s'y laissent prendre que ceux qui vivant au bord de l'abîme en éprouvent le vertige, que ceux qu'une vocation irrésistible ou l'esprit des aventures ou quelque catastrophe particulière lance sur les océans. C'est en vain que la société violant à son propre détriment, comme elle a cru pouvoir les violer pour son avantage, les principes qui servent de bases à son existence a consenti à maintenir en plein dix-neuvième siècle une corporation fermée et investie de priviléges qui semblent exorbitants, c'est en vain que le monopole de tous les fruits de la mer est concédé aux marins, il ne se trouve pas assez de marins pour vouloir en jouir et pour en tirer un parti utile. La disette et la stérilité, filles chétives et débiles, mais les seules filles qui puissent naître du monopole et de la règlementation excessive font sentir partout leur influence desséchante et délétère. Les inscrits ont le monopole de la pêche, mais ils sont si peu nombreux,

ils sont si médiocrement équipés, ils pratiquent leur pénible industrie dans des conditions si contraires à sa prospérité que ce monopole est presque sans vertu dans leurs mains, que les produits de leur travail ne sont pas encore entrés dans la diète régulière de la population. Tout ce qu'ils peuvent faire, et au prix de grandes fatigues encore, c'est d'approvisionner un seul des marchés de la France et cet unique marché ne consomme pas pour 15 millions de francs de poisson par an! Ce n'est pas la mer qui refuse assurément, mais toute sa prodigalité ne peut pas faire que pour la population de la France le poisson ne soit pas une rareté, ne doive pas être considéré presque comme une denrée de luxe, condamnée cependant à ne pas obtenir de bons prix parce que sa rareté même a appris à la population à s'en passer.

Le régime de l'inscription constitue un véritable grief commun à tout l'ensemble des citoyens, mais il n'est personne qui ait plus de droit à s'en plaindre que les marins eux-mêmes. Nous écrivons en tête de toutes nos constitutions que tous les Français sont égaux devant la loi, que tous contribuent dans la proportion de leurs moyens aux charges publiques, de quel droit laissons-nous donc subsister une institution qui a pour objet de maintenir dans le servage, depuis l'âge de dix-huit ans jusqu'à celui de cinquante tous ceux de nos concitoyens qui

veulent se livrer à une industrie, non-seulement inoffensive. mais utile à la prospérité du pays et nécessaire à sa grandeur. N'est-ce donc pas encore un autre axiome de notre droit public que toutes les industries sont libres, et ne peuvent être restreintes dans leur liberté, que dans le cas où elles présentent des dangers pour la paix ou pour la salubrité générale? N'est-ce donc pas encore un autre axiome de notre droit public que nul ne peut être distrait de ses juges naturels, et cependant voilà des milliers et des myriades de nos concitoyens qui, dans l'exercice de la plus pacifique industrie sont soumis à une administration, à une police et à des juridictions spéciales, exceptionnelles, dont la plupart d'entre nous ne soupçonnent même pas l'existence, mais contre l'existence desquelles ils ne pourraient pas s'empêcher de protester, fussent-ils convaincus, comme je le suis, que ces pouvoirs exceptionnels s'exercent avec une modération d'autant plus grande peut-être qu'en principe ils sont plus extraordinaires et plus contraires au droit général.

Personne sans doute ne me contestera ces vérités, qui selon moi devraient suffire pour résoudre la question; mais je sais que l'on essayera de la tourner en arguant des priviléges par lesquels on essaye de compenser les charges imposées au peuple des marins. Vaine prétention! On ne corrige pas une

erreur par une autre erreur, et l'exemple de ce qui se passe pour la pêche en est une preuve qui peut me dispenser d'en invoquer d'autres. La vérité, si l'on ne craint pas de se la dire à soi-même, c'est qu'à tous égards la situation faite au marin dans ce régime de serre chaude et asphyxiante n'a pas cessé d'empirer comparativement depuis le temps où il fut inventé par Louis XIV et par Colbert. Il a produit ce que toutes les anomalies sociales, toutes les prétentions excessives exercées par l'État sur un individu ou sur une classe d'individus ne manquent jamais de produire. Lorsque Colbert constitua les marins en corporation, il fit une chose beaucoup moins choquante que ne l'est de nos jours le maintien de cette corporation au milieu de notre société libre et égalitaire. C'était alors le droit général, accepté par tous les esprits, et qui n'avait pas encore produit tous les abus dont le débordement suscita les tempêtes de 1793. Quoique cependant ce fût alors de droit ordinaire, Colbert mit dans la création de son œuvre une modération qui devait bientôt disparaître, comme dans l'application il arrive toujours des choses qui proviennent de prémisses excessives. N'oublions pas, en effet, qu'au temps de Colbert, il n'y avait que certaines classes de marins qui fussent assujetties à l'institution, tandis qu'aujourd'hui il n'est personne du peuple marin qu'elle n'absorbe dans son cercle de fer, depuis l'apprenti jusqu'au capitaine du na-

vire de commerce, depuis le charpentier ou le calfat jusqu'au chauffeur et au mécanicien, depuis le pêcheur jusqu'au marinier qui circule sur nos fleuves, dans les eaux où se fait sentir l'influence des marées d'équinoxe. Alors, si le personnel n'était pas mis en coupe réglée aussi rigoureusement qu'il l'est aujourd'hui, il était aussi plus ménagé dans la pratique et par la force des choses. Alors les flottes prenaient régulièrement leurs quartiers d'hiver tous les ans, et le marin qui était appelé au service de guerre ne devait, au début de l'institution, être levé avec sa classe que pour une campagne, qui commençait au printemps et finissait avec les beaux jours. Aujourd'hui, le matelot qui est levé court le risque d'être envoyé pendant deux ans au moins sur la côte du Sénégal, pendant trois, quatre et même cinq ans, dans les mers de l'Inde et de la Chine. En ce temps-là, les exigences du service étaient beaucoup moins rigoureuses qu'elles ne le sont de nos jours, et cependant elles étaient compensées par des priviléges plus substantiels et plus réels que maintenant. Le marin des classes était alors exempté d'un certain nombre de corvées et de contributions locales qui non-seulement ne pesaient pas sur sa bourse et sur son travail, mais qui, de plus, faisaient du matelot appelé à l'honneur de servir sur les vaisseaux du Roi une sorte de personnage ou, comme nous dirions familièrement, un

Monsieur élevé au-dessus de la multitude, et qui marchait de pair au moins avec Messieurs les Gentilshommes Verriers. Il y avait plus : le matelot du Roi trouvait aussi dans tous les ports du royaume les gens du Roi pour lui payer son dû, pour faire passer son argent à sa famille, pour lui remettre d'un port sur l'autre, de Toulon sur Brest et *vice versa*, des lettres de change qui lui garantissaient la sécurité de sa petite fortune. C'étaient là des avantages réels, à une époque où les satisfactions de l'amour-propre de caste et de corporation avaient une véritable valeur, où le crédit était si peu développé, où les communications d'un point du territoire à l'autre étaient si rares et si difficiles. Aujourd'hui, tous ces avantages ont disparu. Si les Français, je crois qu'on peut le dire à propos des marins, si les Français ne sont pas encore tous égaux devant la loi qui règle la part contributive de chacun aux nécessités publiques, en revanche ils sont tous parfaitement égaux devant le percepteur; et, quant aux services de finances que l'on continue à rendre administrativement aux marins, je ne suis pas tout à fait convaincu qu'à une époque de civilisation beaucoup plus avancée, comme est la nôtre, ils ne trouveraient pas dans la Poste, dans la Banque, dans nos institutions de crédit, dans nos caisses d'épargne et de retraite pour la vieillesse, voire dans nos simples maisons de commerce, des moyens

de se faire servir à peu près aussi efficaces que ceux qu'ils doivent à l'administration. Si même il m'était permis de dire toute ma pensée, j'ajouterais que, mettant en regard les choses du temps passé avec celles du temps présent et comparant la valeur actuelle de l'argent à ce qu'elle était jadis, je soupçonne que les marins n'ont pas gagné aux changements qui sont survenus. Il me paraît être, par exemple, assez probable qu'au temps passé, la caisse des Invalides de la Marine payait aux matelots des pensions relativement plus considérables que celles qui sont allouées aux marins de nos jours. Les officiers nobles, et tous les officiers du Grand Corps étaient nobles, y puisaient, je crois, dans de moindres proportions que l'État-Major de la flotte d'aujourd'hui. Je pense, et le généreux discours adressé en 1861 au Corps Législatif par M. Le Coat de Kerveguen sur cette question des pensions de la marine me confirme dans cette hypothèse, je pense que, relativement, le simple matelot de jadis devait être mieux traité que ne l'est aujourd'hui le vulgaire des marins. Je sais bien qu'en ce temps-là, l'État se gênait très-peu pour faire banqueroute à ses créanciers, pour retrancher tantôt un quartier et tantôt un semestre sur les rentes et sur les pensions; mais il ne faut pas oublier qu'alors la Caisse des gens de mer avait une existence entièrement indépendante, et qu'elle s'enrichissait en pre-

nant à une multitude de sources qui lui sont désormais fermées. Je ne regrette pas, pour ma part, les droits d'amirauté, ni les droits de bris et d'épave, au produit desquels elle participait, ni surtout les parts de prise, que les mœurs antiques acceptaient et que la France du dix-neuvième siècle a bien fait de répudier en fait, sinon encore en principe, cependant il faut bien reconnaître que, grâce à ces moyens, la Caisse était devenue riche, partant, d'autant plus secourable aux pauvres gens, et que, par conséquent, si nous avons tari ces sources de revenus, il n'eût pas été déplacé de leur trouver des équivalents, puisque nous conservions le système avec ses exigences et ses charges sur le peuple des marins. Toutefois cela n'a pas pu entrer dans la tête des gouvernements, bien au contraire; en 1813, l'empereur Napoléon prit à la Caisse des gens de mer une très-grosse somme, soixante-dix millions, si je ne me trompe, qu'il remboursa avec des titres de rentes sur lesquelles la Caisse fit une perte énorme, et dont les gouvernements qui suivirent se gardèrent bien de l'indemniser. Bien loin de là, et pour contribuer autant qu'il était possible à établir cette majestueuse unité de nos finances, dans laquelle nous nous complaisons si fort, on acheva d'enlever à la Caisse des Invalides de la marine tout ce qui pouvait ressembler à une garantie d'existence indépendante en même temps qu'on lui complétait

l'imputation de toutes les pensions de retraite auxquelles le service de la marine pouvait, à un titre quelconque et sous toutes les formes, ouvrir des droits. Aujourd'hui la Caisse des Invalides n'est plus qu'un des détails de la grande administration de la marine, et il va sans dire qu'elle ne pourrait pas suffire à ses obligations, si elle n'y était pas aidée par les subsides qu'on lui vote au budget de chaque année. De la sorte, tous les avantages qui étaient autrefois accordés aux marins, en compensation de la servitude qui leur était imposée, se réduisent à peu près exactement aujourd'hui à n'être pas soumis à la loi du recrutement, et à être exemptés du service de la garde nationale. Il n'est presque pas de discussion sur la matière où l'on n'entende alléguer presque comme un reproche contre les marins ces singuliers priviléges; mais je dois confesser que je ne puis pas m'empêcher de considérer cette allégation comme une mystification insolente et comme une dérision amère à l'adresse de gens qui, pour se livrer au goût le moins immoral et le moins nuisible à l'intérêt public, pour conserver le droit de vaquer aux travaux d'une industrie aussi pénible qu'elle est utile, acceptent les charges d'une législation qui les rend passibles du service militaire depuis l'âge de dix-huit ans jusqu'à celui de cinquante.

L'argument qui reste aux défenseurs de l'inscrip-

tion maritime c'est la raison d'État, cette triste raison qui a servi de prétexte à tant d'iniquités, qui ne devrait jamais pouvoir être invoquée que dans les jours de malheur et de péril public, qui me paraît surtout devoir être rejetée comme base des institutions d'une société saine et bien constituée. Quoique le Comité de Salut Public ait fait, par de certains côtés, de très-grandes choses, quel est l'homme honnête ou sensé qui rêverait de voir ce mode de gouvernement établi en permanence, comme le régime ordinaire de la nation française, avec les réquisitions, les levées en masse, les lois du maximum et le reste? Qui ne croit pas que la France succomberait et succomberait bien vite à une pareille manière d'être? Qu'est cependant autre chose la législation qui arme régulièrement le pouvoir exécutif de la faculté de décréter, à tout instant du jour et d'une façon légale la levée en masse de toute la population maritime? Sans cela, dit-on, la France ne pourrait pas fournir aux besoins de ses armements. C'est là le grand cheval de bataille, je le sais, mais j'imagine tout au contraire que si la France en est réduite à cette pénurie, qui contraste si douloureusement avec le développement qu'ont pris chez elle toutes les autres branches de l'activité humaine, c'est précisément parce qu'elle a trop longtemps souffert et accepté, comme régime légal, l'existence d'institutions qui

sont basées sur des principes destructeurs de toute société. L'histoire de la marine française est encore malheureusement à faire, et nous ne possédons sur ce sujet d'ouvrages estimables que des livres consacrés à des épisodes; mais s'il avait été fait quelque travail général qui, par son mérite, pût être considéré par tout le monde comme une autorité, combien il serait facile de démontrer, l'histoire à la main, que nous étions plus grands et plus puissants avant l'existence de ces institutions que nous ne l'avons été depuis leur établissement! Sans entrer dans de trop longs détails, qu'il me soit seulement permis de rapprocher les dates de 1679 et de 1692. 1679, c'est l'année où la France imposa à l'Europe la paix de Nimègue. La marine, qui était restée jusque-là presque complétement à l'état libre, et qui cependant avait pu fournir jusqu'à 60000 hommes (je prie que l'on remarque ce chiffre) pour armer les vaisseaux du Roi, la marine pouvait revendiquer une part magnifique dans ce glorieux résultat. Elle avait lutté avec avantage contre les marines de plusieurs des plus grandes puissances d'alors; mais ses victoires et ses exploits allaient tourner contre elle. Ils ont révélé tout ce que l'on peut attendre de son concours, et pour s'assurer désormais les services d'un personnel aussi précieux, le Grand Roi et son ministre imaginent d'étendre à tout le royaume les institutions

dont ils avaient déjà jeté timidement les bases dans certaines provinces. Ils font comme le despote dont parle Montesquieu, qui coupe l'arbre pour en avoir les fruits : le régime des classes est définitivement fondé, mais douze ans après, en 1692, la France perd, avec la bataille de la Hogue, une position relative que, depuis, elle n'a jamais recouvrée sur les océans, pas même sous le règne de l'infortuné Louis XVI. Il avait suffi de douze ans pour conduire le système à une ruine qui, depuis bientôt deux siècles, n'a pas pu être encore complétement réparée!

En mourant, le Grand Roi lègue à la France la banqueroute, à ses héritiers la nécessité fatale d'une révolution, et à la marine des institutions qui l'empêchent de se développer même pendant la paix, même aux époques de la plus grande prospérité pour le reste des citoyens, en dépit de la valeur et des talents qu'apportent dans la marine ceux des Français qui se décident à y entrer. J'en aurais bien long à dire sur ce sujet, et je sens que je n'en saurais parler sans y mettre une vivacité qui peut m'exposer au reproche d'avoir un parti pris et de me laisser aveugler par la passion. Aussi en appellerai-je au témoignage d'un écrivain qui ne saurait être accusé de partialité, même par le lecteur le plus défiant : je veux parler de M. Brun (de Toulon) et du livre qu'il a récemment publié sous le titre

un peu ambitieux de *Guerres maritimes de la France*. M. Brun est un ancien Commissaire Général qui emploie les loisirs de la retraite à écrire l'histoire de l'administration de la marine dans l'arrondissement dont Toulon est le chef-lieu. Il n'est pas hostile à ces institutions qu'il a administrées lui-même pendant de longues années, il ne soutient aucune doctrine, il raconte seulement ce qu'il sait et ce que son ancienne position l'a mis à même d'apprendre, en lui ouvrant des archives dont l'accès n'est pas très-facile au public. Les trente-six chapitres dont se composent les deux volumes qu'il a déjà imprimés relatent, année par année, l'histoire de l'administration maritime à Toulon jusqu'en 1815, et les classes y jouent leur rôle depuis la page 45 du premier volume jusqu'à la fin du second. C'est un spectacle des plus instructifs, mais aussi des plus lamentables qui puissent être offerts au lecteur, lamentable pour les individus, lamentable pour l'État. Ouvrez le livre au hasard, et, quand il vous entretiendra des marins, il ne vous parlera guère que de populations en fuite, de familles ruinées par les levées ou opprimées par les garnisaires, d'hommes qui s'exilent plutôt que de se soumettre à la loi qu'on a faite sans eux et contre eux. Voilà pour les individus; pour ce qui est de l'État, c'est l'histoire très-rarement interrompue pendant plus de cent vingt ans d'une im-

puissance constitutionnelle, d'un avortement presque continu. Jamais on ne trouve sous la main les hommes dont on a besoin, et, pour suppléer à ce qui manque, on a recours à des moyens que tantôt le bon sens et tantôt la morale réprouvent. Une fois on embarque, bon gré mal gré, des troupes d'infanterie pour compléter des équipages insuffisants; une autre fois, on prend dans les prisons parmi les voleurs que l'on donne pour camarades aux matelots; en certain temps, on détourne sur les flottes tout ce que l'on peut ramasser de l'écume des grandes villes, d'où le nom de Parisien qui est encore entre matelots une des plus graves injures qui puissent se dire; en d'autre temps, et c'est presque l'ordinaire, on a recours à des procédés de recrutement et de raccolage qui ressemblent fort au commerce des hommes ou aux razzias. Jamais, à aucune époque, l'institution ne répond au but qu'on s'était promis d'atteindre, et l'État reste faible, mal armé, mal pourvu, en proie, comme il arrive presque toujours, aux mesures violentes qui naissent de la colère et du découragement.

L'État, en effet, ne saurait rien gagner à maintenir le servage des gens de mer. On lui dit le contraire, et c'est au nom de son intérêt qu'on lui conseille de ne pas se dessaisir de son pouvoir. Les fruits si chétifs qu'a produits cette institution après

presque deux siècles d'existence devraient cependant le convaincre, et ne plus lui permettre de douter que le plus souvent le pouvoir qu'il possède sur la liberté et sur les intérêts des individus, il ne le conserve qu'au détriment de sa grandeur, de sa richesse et de sa véritable puissance. Cela n'est pas moins vrai dans l'ordre des choses maritimes que dans tout autre, et j'en puis citer un exemple qui doit paraître concluant. Je veux parler de la mesure qui fit passer en 1851, des mains de l'État dans celles de la compagnie des Messageries impériales, le service des paquebots de la Méditerranée, que l'administration des postes dirigeait depuis 1838. Il nous en coûta (j'étais de ceux qui poussaient à la roue), il nous en coûta presque trois années d'efforts pour atteindre le but que nous poursuivions; c'est dire que la discussion fut longue. Et quel était l'argument qui nous était toujours opposé dans toutes les commissions parlementaires ou administratives devant lesquelles nous eûmes à comparaître ? C'était l'intérêt de l'État que l'on invoquait et celui de sa marine, déjà si pauvre, disait-on, et qu'il ne fallait pas appauvrir encore. La chose s'est faite cependant, et qu'est-il arrivé? Au lieu des quatorze paquebots qui naviguaient sous le pavillon de la Poste et qui faisaient quatre-vingt-dix mille lieues par an, la compagnie des Messageries impériales en emploie

aujourd'hui cinquante-huit, qui fournissent un parcours annuel de quatre cent trente-quatre mille quatre cent soixante-deux lieues; au lieu de 2700 chevaux de vapeur, il s'en emploie maintenant 16 240; au lieu d'être réduit à un rôle subalterne dans la Méditerranée, le pavillon de notre marine à vapeur a pris dans cette mer une prépondérance réelle, il s'est élancé à travers l'Océan jusqu'au Brésil, où il soutient avec un avantage manifeste la concurrence contre le pavillon anglais, il se montre enfin à côté de nos rivaux dans les mers de l'Inde et de la Chine. Au lieu de 800 ou de 900 hommes qui étaient occupés sur les navires de la Poste, il y en a presque 4000 sur les paquebots de la Compagnie. Au lieu d'un trafic presque nul : 32 000 voyageurs et 10 700 tonnes de marchandises en 1851-1852, il se fait un trafic très-considérable et qui rapporte des millions au trésor : 120 676 voyageurs et 120 000 tonnes de marchandises en 1861. Sous quel rapport l'État a-t-il donc perdu, ou, pour mieux dire, n'a-t-il pas gagné à ce changement? Sa puissance militaire même en a ressenti les plus heureux effets, lorsqu'en 1854, 1855, 1856, les paquebots de la Compagnie transportaient 292 941 passagers militaires et 37 065 tonnes de matériel de guerre entre l'Algérie, la France et la Crimée; lorsqu'en 1859, pour la courte campagne d'Italie, ils transportaient encore 125 939 passagers militaires et 13 446 tonnes de

matériel de guerre. Pour être ce qu'elle pourrait et ce qu'elle devrait être, la marine de la France a, elle aussi, besoin seulement d'air et de liberté.

C'est peut-être l'enseignement le plus solide qui devra ressortir de cette étude, car elle a suffisamment prouvé, je pense, que sous tous les autres rapports : talent, courage, activité, dévouement, il n'est rien que nous ne puissions attendre de nos marins. Ayant vécu au milieu d'eux, ayant passé à bord de leurs navires et sous leur pavillon bien-aimé des années dont le souvenir me restera toujours cher, je me tiendrais pour heureux si, après avoir exposé les titres que possède à la reconnaissance nationale cette race vaillante, généreuse et éprouvée, je réussissais à faire croire à d'autres, comme je le crois moi-même, que si la puissance maritime de la France n'est pas aussi grande encore que nous le désirons, ce n'est pas à nos marins qu'il est juste de nous en prendre.

FIN

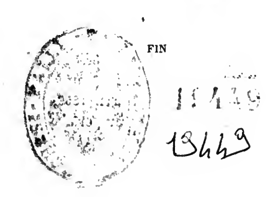


TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Paris. — Imprimerie de Ch. Lahure et Cie, rue de Fleurus, 9.

